

Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV

Postbus 68
1970 AB IJmuiden
Tel.: 0255 564646
Fax.: 0255 564644
E-mail: visserijonderzoek.asgawur.nl
Internet: www.rivo.wageningen-ur.nl

Centrum voor
Schelpdier Onderzoek
Postbus 77
4400 AB Yerseke
Tel.: 0113 672300
Fax.: 0113 573477

Rapport

Nummer: C049/05

Uitvoering Kennisbasis Wettelijke Onderzoekstaken programma 406 in 2005

Rob Grift, Frans van Beek

Opdrachtgever: Drs F. Van Beek
Centrum voor Visserijonderzoek (CVO)

Project nummer: 3.25.12292.02

Akkoord: Drs. E. Jagtman
Hoofd onderzoeksorganisatie

Handtekening: _____

Datum: 17 augustus 2005

Aantal exemplaren: 6
Aantal pagina's: 58
Aantal tabellen: 41
Aantal bijlagen: 2

In verband met de
verzelfstandiging van de
Stichting DLO, waartoe tevens
RIVO behoort, maken wij sinds 1
juni 1999 geen deel meer uit van
het Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit. Wij
zijn geregistreerd in het
Handelsregister Amsterdam nr.
34135929
BTW nr. NL 811383696B04.

De Directie van het Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van het Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV; opdrachtgever vrijwaart het Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets van dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	4
1.2. Afbakening kennisexpertise	4
1.2.1 Sleutelexpertises.....	5
1.2.2 Onderzoeksthema's.....	6
1.2.3 Onderzoeksinstrumentarium.....	7
1.3 Structuur van de kennisbasis	7
1.4 Financiering.....	7
1.5 Samenwerking.....	7
2. Toekenning projecten	8
3. Discussie.....	10
Appendix 1. Overzicht aanvragen financiering Kennisbasis WOT	11
2. Aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406.....	12
3. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	13
4. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	15
5. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	16
6. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	17
7. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	19
8. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	20
9. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	21
10. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	22
11. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	23
12. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	24

13. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	25
14. Mark Dickey-Collas t.b.v. Kennisbasis WOT 406 (version 2, 13 Jan 2005)	26
15. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	27
16. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	28
17. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	29
18. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	30
19. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. KENNISBASIS WOT 406	31
20. Aanvraag kennisbasisprojecten t.b.v. Kennisbasis WOT 406.....	32
21. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	33
22. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	34
23. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	35
24. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	36
25. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	37
26. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	38
27. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	39
28. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	40
29. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	41
31. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406	45
Appendix 2. Uitslag eerste ronde toewijzing budgetten (10 februari 2005)	47

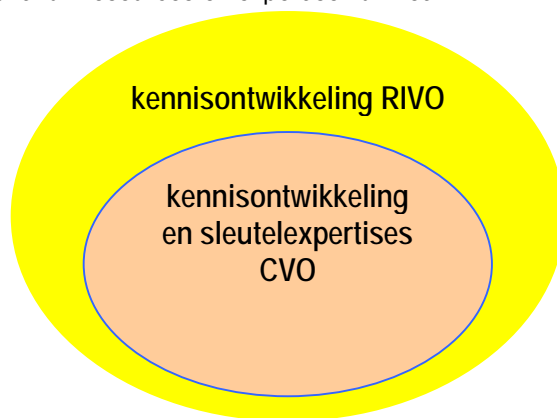
Samenvatting

Binnen WOT programma 406 is financiering uit de zogenaamde Kennisbasis beschikbaar. Dit wordt gebruikt om de kennisinfrastructuur op het gehele beleidsterrein van LNV in stand te houden. Deze moet in een kennisbehoefte van LNV op een middellange tot lange termijn voorzien. Binnen het RIVO is dit budget aan een aantal projecten toegekend. In deze rapportage wordt de toekenningprocedure beschreven.

1. Inleiding

De ontwikkeling van kennis binnen Wageningen UR die door LNV gefinancierd wordt dient een kennisinfrastructuur op het gehele beleidsterrein van LNV in stand te houden die in de kennisbehoefte van LNV op een middellange tot lange termijn voorziet. De kennisbasis is bedoeld om enerzijds LNV nu en in de toekomst te kunnen bedienen via wettelijke onderzoekstaken (WOT) en beleidsondersteunende (BO) programma's en anderzijds ook voor de instandhouden van de kennisinfrastructuur bij Wageningen UR.

In het WOT-programma 406 worden wettelijke onderzoekstaken uitgevoerd die betrekking hebben op de visserij. De taken worden, in opdracht van LNV, uitgevoerd door het Centrum voor Visserijonderzoek (CVO) welke gebruikt maakt van resources en expertise van het Nederlands Instituut voor Visserijonderzoek (RIVO) van Wageningen UR. Het is daarom van belang dat op het RIVO een actief beheer wordt gevoerd ten aanzien van het onderhouden van de sleutelexpertises die nodig zijn om de onderzoekstaken te kunnen uitvoeren en het verder uitbouwen van deze expertises welke het mogelijk maakt deze onderzoekstaken ook in de toekomst adequaat uit te voeren. In het jaarplan voor 2005 heeft het RIVO een visie opgesteld waarin de kennis- en expertisegebieden aangegeven worden, die zij in de komende jaren op het gebied van visserijonderzoek wil ontwikkelen of onderhouden. Hierin zijn de kennisbehoeften ten aanzien van het uitvoeren van WOT visserijonderzoek ingebed.



1.2. Afbakening kennisexpertise

Binnen DLO zijn negen thema's ontwikkeld waarin de kennisbasis wordt geclassificeerd. De kennisbasis voor het wettelijk visserijonderzoek is ondergebracht onder het thema "Multifunctioneel gebruik van de groene en blauwe ruimte".

De WOT taken visserij hebben hoofdzakelijk betrekking op advisering en activiteiten die worden uitgevoerd ter ondersteuning van het nationaal en Europees visserijbeleid. Dit is inclusief de gegevensverzameling en onderhoud van de infrastructuur die hiervoor een basis verschaft. Bij het vaststellen van de expertise en kennis die hiervoor nodig is moet rekening gehouden worden met de vragen die in de toekomst van LNV verwacht kunnen worden. De verwachting is dat in de komende jaren met name veel ondersteuning en advies zal worden gevraagd in de volgende beleidsterreinen:

- Herstel van bestanden;
- Duurzame exploitatie;
- Aantasting habitat;
- Bescherming van de biodiversiteit.

Het Nederlandse en Europees visserijbeleid streven een duurzame exploitatie van de natuurlijke hulpbronnen na. Desalniettemin is een aantal visbestanden in de Noordzee en IJsselmeer op of dichtbij een kritisch niveau en worden beheersmaatregelen genomen om deze bestanden te laten herstellen. Voor de advisering over deze maatregelen wordt een beroep gedaan op het visserijonderzoek. In de nieuwe basisverordening voor het Europees visserijbeleid geeft de EU aan dat zij streeft naar een geleidelijke tenuitvoerlegging van een op het ecosysteem gebaseerde aanpak van het visserijbeheer. Dit geldt ook voor het nationale beleid t.a.v. de exploitatie van schelpdieren in Nederlandse wateren. Hierbij zijn habitat en biodiversiteit maatgevende factoren. Uitgangspunt van het kennisontwikkelingsprogramma voor het WOT onderzoek is daarom het streven om in de komende jaren expertise in huis te hebben die gericht is op de aangegeven beleidsterreinen.

In praktische zin wordt de kennisbasis ingezet voor

1. Het in stand houden van sleutelexpertises om WOT taken uit te voeren, inclusief het doelmatiger en efficiënter maken van de uitvoering van deze expertises;
2. Het ontwikkelen en verder uitbouwen van kennis in de onderzoeksgebieden die bovenstaande beleidsterreinen kunnen ondersteunen;
3. In bijzondere gevallen voor het onderhoud of de aanschaf van onderzoeksinstrumentarium.

1.2.1 Sleutelexpertises

Voor de uitvoering van de WOT wordt op het RIVO een aantal sleutelexpertises in stand gehouden. Deze sleutelexpertises zijn essentieel voor het uitvoeren van bepaald taken, waaronder WOT taken. Zij dienen daarom in voldoende mate in de organisatie aanwezig te zijn. Het betreft hier in de meeste gevallen specifieke kennis op een onderzoeksgebied of vaardigheden om bepaalde routinehandelingen te kunnen uitvoeren. Het RIVO voert een actief beleid om deze sleutelexpertises in stand te houden en zo nodig aan te passen aan de behoefte. Hierbij wordt tevens aandacht besteed aan de kwaliteit van de expertise, vernieuwing en efficiëntie. Bovendien moet er rekening mee gehouden worden dat de in- en uitstroom van personeel in de organisatie niet mag leiden tot een tijdelijk verlies van expertise waardoor het uitvoeren van taken in gevaar komt.

Sleutelexpertises kunnen worden onderhouden door het (intern of extern) opleiden van personen; het actief participeren in projecten waar deze expertise kan worden overgedragen of ontwikkeld, en het deelnemen aan relevante werkgroepen. Ook kan kennis op sleutelexpertises worden binnengehaald door het aantrekken van medewerkers met ervaring. Voor het WOT onderzoek worden de volgende sleutelexpertises in stand gehouden.

WOT sleutelexpertises			
stock assessmen t	beleidsadviesering beheer visbestanden	beleidsadviesering ecosysteem	bestandsopnamen trawl surveys
Vistuigen	ontwikkeling database	leeftijdsbepaling	bestandsopnamen ei- en larvensurveys
	communicatie visserijadviezen	marktmonstering	bestandsopname akoestische surveys
	visserijstatistiek	discardonderzoek	bestandsopnamen schelpdieren
	glasaalmonstering	zeezoogdieren	bestandsopnamen binnenwater

Bij het verwezenlijken van ambities moet rekening worden gehouden met de beschikbare middelen. Er moeten keuzes gemaakt worden wanneer de middelen beperkt zijn. Daarom wordt bewust gekozen het aantal expertisegebieden tot bovenstaande te beperken. In het geval dat er tijdelijk specifieke expertise nodig is, die op het RIVO niet voldoende aanwezig is, kan deze extern worden ingehuurd of kan gebruik gemaakt worden van expertise in de (internationale) netwerken waarin het visserijonderzoek is ingebed.

De invulling van de sleutelexpertises dient te garanderen dat WOT taken met voldoende kwaliteit en continuïteit kunnen worden uitgevoerd. Verdere criteria die de invulling van de sleutelexpertises bepalen, worden bepaald uit een strategische visie op de gewenste kennisontwikkeling die nodig is om positie van het RIVO als contract research organisatie te behouden en verstevigen.

1.2.2 Onderzoeksthema's

Een deel van de kennis die nodig is voor het uitvoeren van (toekomstige) WOT taken kan alleen worden verkregen door het doen van wetenschappelijk onderzoek. Het RIVO heeft een wetenschappelijk onderzoeksprogramma opgezet, waarin rekening wordt gehouden met de kennisbehoefte voor de WOT.

Het wetenschappelijk onderzoek is ingedeeld in een aantal thema's. De indeling staat hieronder aangegeven. Deze thema's staan niet op zichzelf en er is vaak overlap met andere thema's. Tot op zekere hoogte is de indeling daarom arbitrair.

nr	thema	onderdelen
1	biologie	biologische processen groei voortplanting gedrag (migratie) populatiedynamica
2	visserij	vlootdynamica vistechnieken en vistuigen (selectiviteit) gedrag visserij ruimtelijke en temporele verspreiding
3	ecologie	interspecifieke relaties draagkracht en productiviteit ecosystemen habitat en biodiversiteit impact visserij klimaatsverandering
4	beheerssystemen	management systemen advisering
5	rekenmodel	toestandsbeoordeling omgaan met onzekerheid risico analyse

Het eerste thema omvat de kennis van het dier of soort. In het tweede thema is de kennis van de visserij ondergebracht. Het derde thema omvat de kennis van de interactie van het dier met zijn omgeving en de impact van veranderingen in de omgeving daarop. In het vierde thema is het onderzoek ondergebracht dat betrekking heeft op het beleid t.a.v. visbestanden en beheer van de visserij en de daarbij gebruikte beleidsinstrumenten. In dit thema zijn ook de procedures en vorm waarin beheersadviezen tot stand komen ondergebracht. In het laatste thema is het ontwikkelen en verbeteren van methoden activiteiten ondergebracht. Het laatste thema omvat de ontwikkeling van de technisch-wetenschappelijke methoden die gebruikt worden in de toestandsbeoordeling van de visbestanden en die zijn afgestemd op het management systeem.

1.2.3 Onderzoeksinstrumentarium

In exceptionele gevallen kunnen kennisbasismiddelen worden ingezet voor het onderhoud of de aanschaf van onderzoeksinstrumentarium. Het gaat hier om instrumentarium dat essentieel is om het onderzoek uit te kunnen voeren en dat niet op het RIVO aanwezig is.

1.3 Structuur van de kennisbasis

De kennisbasis wordt uitgevoerd op een zelfde wijze als de overige LNV-programma's op het RIVO. Het kennisbasisprogramma bestaat uit een aantal goedgekeurde, soms meerjarige projecten. Het programma wordt geleid door een programmaleider (Rob Grift). Deze is verantwoordelijk voor de aansturing van het programma, bewaking van de budgetten, kwartaalrapportages en een jaarlijkse voortgangsrapportage. Het formaat van de kwartaalrapportages is identiek aan de van de normale WOT projecten. De programmaleider probeert eventueel geconstateerde knelpunten op te lossen. De jaarlijkse voortgangsrapportage geeft een overzicht van de voortgang van uitgevoerde projecten inclusief de opgeleverde producten. Bovendien wordt een financieel overzicht gegeven.

De projecten, die binnen de kennisbasis worden uitgevoerd, worden aangestuurd door een projectleider. Deze is verantwoordelijk voor de planning (planningsheet) en uitvoering van het project op dezelfde wijze als bij overige projecten. Het beheer van de kennisbasisprojecten is identiek aan die van normale projecten. De projectleider levert minimaal ieder kwartaal informatie aan de programmaleider over de voortgang van het project (financieel en inhoudelijk) voor de kwartaalrapportage en meldt eventuele knelpunten.

1.4 Financiering

Met ingang van 2004 wordt het onderzoek dat DLO uitvoert ten behoeve van LNV gefinancierd in een nieuwe structuur. Er zijn drie financieringslagen: kennisbasis (KB), wettelijke onderzoekstaken (WOT) en beleidsondersteunend onderzoek (BO).

Voor de uitvoering WOT zijn/worden met DLO langjarige afspraken gemaakt. Beleidsondersteunend onderzoek wordt meer vraag gestuurd, gepaard gaand met een sterke wisselwerking tussen Wageningen UR en LNV en een flexibele looptijd van zo'n jaar of twee.

De kennisontwikkeling 2005 wordt gefinancierd uit de zogenaamde 'kennisbasis' middelen. Bij de herijking van het WOT programma in 2004 is door LNV en DLO, in de werkafspraken behorende bij de uitvoeringsovereenkomst, overeengekomen dat LNV voor de ontwikkeling en instandhouding van kennis die nodig is om dit programma te kunnen uitvoeren in 2005 een bedrag van 600 duizend euro ter beschikking te stellen. Deze middelen zullen worden uitgebreid met aanvullende fondsen afkomstig van internationale onderzoeksprogramma's.

In principe kunnen de door LNV beschikbare kennisbasismiddelen niet worden meegenomen naar een volgend jaar.

1.5 Samenwerking

Bij de uitvoering van de WOT wordt in vele gevallen samengewerkt met buitenlandse organisaties die soortgelijke taken uitvoeren. Met name het onderzoek op zee, de bemonstering van de vangsten, het ontwikkelen van methoden en modellen alsmede de internationale beleidsadviesing is in grote mate afgestemd met andere landen. Het ligt dan

ook voor de hand dat in veel gevallen bij het ontwikkelen van nieuwe kennis door het uitvoeren van onderzoek, samenwerking zal worden gezocht met deze of soortgelijke organisaties voor zover deze passen in de kennisbehoefte die in dit programma wordt ontwikkeld.

Voorbeelden zijn bijvoorbeeld een aantal ICES werkgroepen en een aantal door de EU gefinancierde onderzoeksprogramma's waarin op bepaalde onderzoeksgebieden specifieke expertise wordt ontwikkeld en kennis wordt uitgewisseld. Een voordeel van deze samenwerking is dat kennis met de andere organisaties wordt gedeeld waarmee een groter rendement van de onze eigen investering in expertiseopbouw wordt verkregen.

In een aantal gevallen kan aanspraak gemaakt worden op externe medefinanciering van het onderzoek al of niet uitgevoerd in samenwerking met anderen. Ook hier geldt dat uit de samenwerking en de extra inkomsten een meerwaarde wordt verkregen.

Het ligt voor de hand dat het onderzoek waarin met derden wordt samengewerkt overlapt of nauw aansluit met de doelstelling van het kennisbasisprogramma.

2. Toekenning projecten

Voor het verkrijgen van toestemming voor het uitvoeren van een kennisbasisproject zijn aanvragen ingediend (Appendix 1). De aanvraag bestaat uit een korte beschrijving van het project, een motivatie die aangeeft hoe het project binnen de WOT kennisbasis en RIVO expertiseopbouw past, tijdsduur, samenwerking, een (indien van toepassing meerjarige) financiële begroting en een opsomming van de op te leveren producten.

De aanvragen zijn getoetst langs een aantal criteria door een Toestemmingsteam (TT). De samenstelling van het team wordt jaarlijks vastgesteld en bestaat uit het Hoofd CVO of diens plaatsvervanger en vier door het RIVO aan te wijzen wetenschappers. Door deze procedure is de door DLO gewenste synergie van de expertiseontwikkeling t.b.v. CVO en RIVO gewaarborgd. Het Hoofd CVO is verantwoordelijk naar LNV voor de inzet van de middelen en heeft het recht om de toekenning van een aanvraag tegen te houden. Het toetsingsteam voor 2005 bestaat uit:

- Frans van Beek (Hoofd CVO)
- Eric Jagtman (Hoofd onderzoeksorganisatie RIVO)
- Adriaan Rijnsdorp (Wetenschappelijk coördinator visserijonderzoek)
- Aad Smaal (Wetenschappelijk coördinator schelpdieronderzoek)
- Rob Grift (programmamaleider kennisbasis WOT RIVO)

De beoordelingscriteria zijn de genoemde sleutelexpertises en onderzoeksthema's. Het toetsteam heeft op 10 februari 2005 de ingediende voorstellen beoordeeld en in een vergadering budgetten toegewezen. De uitslag van deze ronde staat in onderstaande tabel (De nummers verwijzen naar de nummering in Appendix 1):

Nummer	Titel	Projectleider	Gevraagd	Toegekend
0	Programmaleiding	Grift/Van Beek	14.980	14.980
1	TECTAC	Pastors	7.639	7.639
3	Necessity	Van Marlen	202.000	202.000
4	Recovery	Van Marlen	67.979	67.979
5	Stock reconstructie	Pastors	42.000	20.000
8	Commit	Asjes	31.000	31.000
9	Efimas	Asjes	75.000	75.000
10	Fisboat	Asjes	31.000	31.000
12	ICES Fish Map	Heessen	27.170	16.000
14	Larvenproductie Kanaal	Dickey-Collas	6.770	6.770
15	Paaipplaats NZ Haring	Dickey-Collas	14.530	14.530
17	PGCCDBS	Bolle	37.600	10.000
19	WKAFAT	Poos/Kraak	19.600	4.000
20	Taakgroep leeftijdsbepalingen	Bolle	35.910	10.000
23	Correctie surveys	Daan	47.080	32.520
24	Fisheries Induced Changes	Rijnsdorp	25.000	25.000
26	Epibenthos	Craeymeersch	25.500	25.000
28	NS Benthos project (SGNSBP)	Craeymeersch	30.000	15.000
30	Opleiding aflezers	Bolle	43.520	10.000
34	SGMSNS (Multispecies)	Dekker	5.500	5.500
Totaal			789.778	623.918

In deze ronde is iets meer budget (€ 623.918,=) toegekend dan dat er beschikbaar is (€ 600.000,=) maar er is afgesproken dat er van een aantal projecten preciezer bepaald zou worden welk budget daadwerkelijk nodig was. De precieze toewijzing van de budgetten, en de argumentatie om bepaalde budgetten wel of niet toe te wijzen staat in Appendix 2.

Na toekenning van de budgetten heeft de programmaleider met alle projectleiders overlegd welk budget daadwerkelijk nodig was en of er voor bepaalde EU projecten misschien andere bronnen van co-financiering aanwezig waren. Hierdoor bleek minder budget nodig te zijn dan gedacht. In een tweede overleg van het toetsteam (op 29 maart 2005) is het resterende budget toegekend aan andere aanvragen, of is het budget van reeds lopende projecten verruimd. Na deze ronde is de verdeling van het kennisbasis WOT budget als volgt:

Nr	Titel	Projectleider	Toegekend
0	Programmaleiding	Grift/Van Beek	14.980
1	TECTAC	Pastors	7.639
3	Necessity	Van Marlen	182.323
5	Historical trends	Pastors	20.000
8	Commit	Asjes	31.000
9	Efimas	Asjes	35.000
10	Fisboat	Asjes	31.000
12	ICES Fish Map	Heessen	16.000
14	Larvenproductie Kanaal	Dickey-Collas	6.770
15	Paaipplaats NZ Haring	Dickey-Collas	14.530
16	EU Pilot datatransfer	Storbeck	25.000
18	Paper spraymethode	Eltink	10.272

19	WKAFAT	Poos/Kraak	4.000
20	Taakgroep leeftijdsbepalingen	Bolle	40.720
23	Correctie surveys	Daan	32.760
24	Fisheries Induced Changes	Rijnsdorp	25.000
26	Epibenthos	Craeymeersch	25.000
27	Japanse oesters	Craeymeersch	30.000
28	NS Benthos project (SGNSBP)	Craeymeersch	15.000
31	Volga	De Leeuw	10.000
34	SGMSNS (Multispecies)	Dekker	5.500
Totaal			582.494

Het restant budget van € 17.506,= is geparkeerd voor het opstarten van onderzoek aan de effecten van klimaatveranderingen op vis en visserij.

Wanneer tijdens het kalenderjaar duidelijk wordt dat de toegekende middelen niet door de goedgekeurde projecten zullen worden uitgeput kan alsnog toestemming verleend worden aan additionele aanvragen.

3. Discussie

De procedure van de aanvragen en toewijzing van budget uit de kennisbasis lijkt goed te hebben gewerkt. Op een eerlijke en transparante manier is het budget toegekend om kennisontwikkeling binnen het RIVO te financieren. Wel is er nog een aantal EU projecten dat vanuit aangegane verplichtingen gefinancierd moest worden wat de keuzevrijheid van de toekenning van de budgetten heeft beperkt. Er wordt nu hard aan gewerkt om in de toekomst de co-financiering van nieuwe EU projecten al in een vroeg stadium te regelen zodat er zoveel mogelijk budget uit de kennisbasis vrij komt om voor gerichte kennisontwikkeling te gebruiken.

Appendix 1. Overzicht aanvragen financiering Kennisbasis WOT

1. Aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	TecTac
Nummer	3.22.12560.01
Projectleider	Martin Pastoors
Uitvoerende instellingen	IFREMER, CEDEM, CEFAS, CEMARE, DIFRES, IFM, LEI, RIVO
Looptijd	1 september 2002 – 31 augustus 2005
Thema	Fleet Dynamics
Beschrijving	<p>Het doel van dit project is om kennis te ontwikkelen over de relaties tussen beleidsmaatregelen, ontwikkelingen van vloten en de visserijdruk. Doel is om visserij beheerders te voorzien van modelgereedschappen die hen in staat stelt om de effecten van maatregelen (TACs, MAGPs, gebied- en seizoensluitingen, subsidies) op de dynamiek van vloten en visserijmortaliteit.</p> <p>Het algemene idee is om de dynamiek van de elementen die veranderingen in de vloot dynamiek te onderzoeken: De <u>technologische vooruitgang</u> in zowel vistuigen als schepen, alsmede de <u>tactische aanpassing</u> van vissersschepen. Hoe komen deze voor? Waarom komen deze voor? Wat zijn de gevolgen voor de visbestanden en de socio-economie van de visserijen? Voorbeelden zullen gebruikt worden uit een brede selectie van demersale vloten, opererend in de Oostzee, de Noordzee, het Kanaal, de Keltische zee en de Golf van Biskaje.</p>
Motivatie	<p>Verscheidene visbestanden die beheerd worden onder het Gemeenschappelijk Visserij Beleid (GVB) van de EU lijken in gevaar vanwege excessieve visserijmortaliteit. Een algemene zorg van visserijmanagers is om visserijen winstgevend te houden, terwijl de visbestanden behouden blijven, vooral wanneer deze geëxploiteerd worden voorbij de biologisch veilige grenzen. In Europese wateren wordt het beheren van de visserijen en visbestanden bemoeilijkt door (i) het ontbreken van consensus over de doelen en strategieën van het beleid en (ii) onvoldoende kennis van de relaties tussen beleidsmaatregelen, ontwikkelingen van vloten en de visserijdruk. Het project beoogt om onderdeel (ii) nader in te vullen.</p>
Producten	<p>Publicaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Article on the estimation of the fleet dynamics of entire fleet segments, based on a selection of fishing vessels. o Article describing the classification of different fisheries into fishing metiers o Technology Implementation Plan.
Begroting	<p>2005 is het laatste jaar van het TecTac project. Totale begroting voor 2005: 14968 Euro. Gevraagde bijdrage vanuit kennisbasis: 7639 Euro. Externe financier: EU.</p>

2. Aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	WGFS
Nummer	3.25.12290.08
Projectleider	Martin Pastoors
Uitvoerende instellingen	ICES
Looptijd	1 Januari 2005 – 31 December 2006
Thema	Beheerssystemen
Beschrijving	<p>De ICES Working Group on Fisheries Systems (WGFS) heeft tot taak een <i>framework</i> te ontwikkelen voor de analyse van visserij-beheerssystemen. Een van de case-studies is het beheer van Noordzee kabeljauw.</p> <p>Een belangrijke rol voor WGFS is het integreren van kennis over verschillende disciplines zodat analytische en sociaal-wetenschappelijke methodes bij elkaar worden gebracht. WGFS is gekoppeld aan een aantal door de EU betaalde onderzoeksprojecten (PKFM, FEMS, EASE, TECTAC).</p> <p>Martin Pastoors is voorzitter van WGFS voor de vergaderingen van 2005 en 2006.</p>
Motivatie	<p>Het bestuderen van visserij-beheerssystemen is een van de doelen zoals geformuleerd in de Kennisbasis RIVO. Visserij-beheerssystemen zijn door hun veelheid aan aspecten niet of nauwelijks te analyseren vanuit één bepaalde wetenschappelijke invalshoek. Om die reden is een multi-disciplinaire aanpak zoals voorgestaan door WGFS ook voor het RIVO zeer relevant.</p>
Producten	Verslag van de WGFS vergaderingen 2005 en 2006
Begroting	<p>2005: 6.535 Euro</p> <p>2006: 6.700 Euro</p>

3. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	NECESSITY
Nummer	3211342101
Projectleider	Ir. B. van Marlen
Uitvoerende instellingen	Partner 1 (RIVO + MARITIEM) Partner 2 (CEFAS) Partner 3 (FRS) Partner 4 (USTAN) Partner 5 (SEAFISH) Partner 6 (IFREMER) Partner 7 (ULR/CRMM) Partner 8 (FGFRI) Partner 9 (DIFRES) Partner 10 (CONSTAT) Partner 11 (FOI) Partner 12 (IMR-NO) Partner 13 (IMR-SE) Partner 14 (BIM +AquaTec) Partner 15 (UCC) Partner 16 (CLO-DvZ) Partner 17 (INIAP-IPIMAR) Partner 18 (ICM-CSIC) Partner 19 (AZTI) Partner 20 (ISMAR-CNR) Partner 21 (NCMR) Partner 22 (IMBC) Partner 23 (EUFF)
Looptijd	01/03/2004-31/05/2007
Thema	Het verminderen van ongewenste bijvangsten (met name van zeezoog-dieren) in de pelagische visserij.
Beschrijving	<p>Drie-en-twintig instituten stellen voor te werken in twee Taak Groepen, i.e. Nephrops and Cetaceans om alternatieve vistuigen en vistactieken in samenwerking met het visserijbedrijf te ontwikkelen met als doel het verminderen van bijvangst en sterfte van niet doelsoorten in de relevante Nephrops and pelagische visserijen, zonder noemenswaardig vangstverlies van de hoofddoelsoorten. Het project bestaat uit tien werkpakketten, als volgt:</p> <p style="text-align: right;">WP1: WP2: WP3: WP4: WP5: WP6: WP7: WP8: WP9: WP10:</p> <p>De looptijd van het project is 38 maanden. Er wordt speciale aandacht gegeven aan het consulteren van en het overdragen van de resultaten aan het visserijbedrijfsleven, alsmede kennisoverdracht tussen de verschillende Europese partners. De biologische en socio-economische</p>

	effecten van de voorgestelde maatregelen zullen tevens worden geëvalueerd. Het RIVO coordineert het gehele project en draagt door middel van onderzoek aan pelagische vistuigen bij aan het zeezoogdieren deelproject.
Motivatie	Het ontwikkelen van soort-selectieve vistuigen en het verminderen van ongewenste bijvangsten (ook van zeezoogdieren) is een onderdeel van de eco-systeem benadering gedefinieerd door de ICES. RIVO heeft hierin een unieke expertise ontwikkeld, die het wenst te behouden. De Nederlandse pelagische sector kent dergelijke bijvangsten ook en dreigt visserijmogelijkheden te verliezen zonder maatregelen hiertegen.
Producten	Nieuwe ontwerp(en) voor selectievoorzieningen in pelagische netten, waarmee zeezoogdieren uit de netten kunnen worden geweerd. Kennis omtrent gebruik van acoustische stimuli (zgn 'pingers') om zeezoogdieren weg te jagen. Biologische gegevens van zeezoogdieren. Rapporten aan de EU en wetenschappelijke publicaties. Presentatiemateriaal (DVD) voor het visserijbedrijf.
Begroting	Omzet 2005 : € 382,582, contra-financiering: € 182.323*

* wordt nog bijgesteld aan de hand van uitgaven 2004.

4. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	RECOVERY
Nummer	3211242006
Projectleider	Ir. B. van Marlen
Uitvoerende instellingen	RIVO+LEI, NL (coordinator) IMR, N SEAFISH, UK (Engeland) FRS-MLA, UK (Schotland) CLO-DvZ, B DIFRES, DK CONSTAT, DK QUB, UK (Noord Ierland)
Looptijd	01/11/2002-31/12/2005
Thema	Ontwikkelen van selectieve bordentrawls, kreeftentrawls en boomkorren voor de Noordzee en Ierse Zee teneinde de sterfte van kabeljauw te verminderen.
Beschrijving	<p>Het project bestaat uit de volgende vier onderdelen:</p> <p>WP 1: Management and co-ordination WP 2: Gear design using behavioural observations and scale models WP 3: Full-scale gear tests WP 4: Dissemination</p> <p>Het RIVO richt zich in samenwerking met het Belgische onderzoeksinstituut op het ontwikkelen van selectievoorzieningen voor de boomkor, de Engelse en Noord-Ierse partners concentreren zich op de kreeftenetten, terwijl de Noren, Schotten en Denen werken aan de bordentrawl. Het RIVO coördineert het gehele project.</p>
Motivatie	Het ontwikkelen van soort-selectieve vistuigen en het verminderen van ongewenste bijvangsten is een onderdeel van de eco-systeem benadering gedefinieerd door de ICES. Het project beoogt tevens bij te dragen aan het herstel van de kabeljauwstand. De contra-financiering voor de eerste twee jaren werd gehaald uit Bestek 6b, maar de looptijd van dit LNV-project was onvoldoende om ook het derde jaar te contra-financieren. De Nederlandse kottersector dreigt visserijmogelijkheden te verliezen zonder maatregelen die de sterfte van kabeljauw tegengaan.
Producten	Nieuwe ontwerp(en) boomkor met vergrote mazenkap. Selectiviteitsgegevens van (aangepaste) boomkorren. Inzicht in de reactie van vissers op de nieuwe vistuigen. Rapporten aan de EU en wetenschappelijke publicaties. Presentatiemateriaal (DVD) voor het visserijbedrijf.
Begroting	Omzet 2005 : € 136,638, contra-financiering: € 67,979*

* wordt nog bijgesteld aan de hand van uitgaven 2004.

5. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Stock reconstructie technieken voor Noordzee visbestanden
Nummer	projectnummer (komt later)
Projectleider	Martin Pastoors
Uitvoerende instellingen	RIVO
Looptijd	januari 2005 - december 2007
Thema	stock assessment modellen
Beschrijving	<p>Toestandsbeoordeling van Noordzee visbestanden worden op reguliere basis uitgevoerd door ICES en het RIVO participeert in dat proces. Deze toestandsbeoordeling zijn echter veelal gebaseerd op tijdseries die beginnen aan het eind van de jaren vijftig van de 20^{ste} eeuw. Daarmee is ons beeld van de dynamiek van visbestanden (en haar exploitatie) beperkt tot een periode van relatieve intensieve visserij.</p> <p>In het voorgestelde onderzoeksproject zal worden gewerkt aan het ontwikkelen van technieken om de toestandsbeoordeling over een langere periode uit te voeren door gebruik te maken van historische gegevens. Om die gegevens te kunnen gebruiken, zullen ze eerst geïnventariseerd moeten worden en digitaal beschikbaar worden gemaakt. De kern van het werk bestaat echter uit twee methodische ontwikkelingen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. het ontwikkelen van methodes om bestanden te kunnen schatten ook bij een beperkte hoeveelheid (en soms tegenstrijdige) gegevens. Gedacht wordt om dit via Bayesiaanse technieken te gaan doen. 2. het ontwikkelen van populatiedynamische modellen om de interactie tussen verschillende soorten op een theoretische manier te kunnen verklaren. Deze populatiedynamische modellen kunnen vervolgens worden vergeleken met de historische reconstructies van de bestudeerde visbestanden. <p>Het werk zal zich richten op Noordzee haring, kabeljauw, schol en eventueel schelvis. Reconstructies zullen worden gemaakt van 1850 en zo mogelijk nog verder terug in de tijd.</p> <p>De reconstructies van de genoemde visbestanden zullen het mogelijk maken om de basis voor biologische referentiepunten beter inzichtelijk te maken, hetgeen een direct beleidsrelevantie heeft.</p>
Motivatie	<p>Het uitvoeren van toestandsbeoordelingen is een kernexpertise op het RIVO. Het RIVO streeft naar het onderhouden en verder ontwikkelen van deze expertise. Het ontwikkelen van technieken om bestandsschattingen te geven als er relatief weinig gegevens voorhanden zijn, is een belangrijke aanvulling op de RIVO expertise. Daarnaast zal de relevantie voor het schatten van biologische referentiepunten van groot belang zijn voor de adviesfunctie van het RIVO.</p> <p>Promotie van Martin Pastoors van belang voor functioneren als adviseur van de Nederlandse en Europese overheid.</p>
Producten	<ul style="list-style-type: none"> • Wetenschappelijke artikelen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inventarisatie historische bronnen ○ Methodische ontwikkeling in "data-poor" situaties

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Toepassing ontwikkelde methodes op Noordzee visbestanden ○ Populatiodynamische modellering Noordzee visbestanden • Proefschrift.
Begroting	2005: 42.000 Euro 2006: 43.000 Euro 2007: 44.000 Euro Begroting op basis van 380 uur SO12 (Programma tarief) inclusief 3000 Euro reisgeld en 1000 Euro Materiele kosten over drie jaar. Eventuele cofinancier: LNV (nog niet benaderd)

6. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	WGFTFB
Nummer	3251229017
Projectleider	Ir. B. van Marlen
Uitvoerende instellingen	ICES en FAO
Looptijd	18-22/04/2005
Thema	<p>TORs:</p> <p>a) review and report on by-catch in shrimp trawl fisheries;</p> <p style="margin-left: 40px;">i) to review, and evaluate recent technical developments in by-catch reduction;</p> <p style="margin-left: 40px;">ii) to estimate global usage of by-catch reduction in shrimp fisheries;</p> <p style="margin-left: 40px;">iii) to review implementation plans in shrimp fisheries;</p> <p style="margin-left: 40px;">iv) to assess adequacy of size selection in shrimp fisheries.</p> <p>b) review issues relating to legislation on technical conservation measures relating to fishing gear design;</p> <p>c) review and report on work done, identify information gaps and recommend research priorities on interaction between fishing gear; and</p> <p style="margin-left: 40px;">i) pipelines and other sub sea structures;</p> <p style="margin-left: 40px;">ii) cuttings piles.</p> <p>d) review and report on the use of multiple size selection devices in towed gears to include the following topic.;</p> <p style="margin-left: 40px;">i) recent trawl size selection experiments where multiple selection systems have been assessed, e.g. square mesh panels, grids etc., considering the impact on the target and by-catch species;</p> <p style="margin-left: 40px;">ii) developments in modelling multiple selection data;</p> <p style="margin-left: 40px;">iii) practical issues relating to additional technical measures such as on board handling and material strength of the multiple selective devices and fisheries enforcement issues.</p> <p>e) explore the potential for alternative fishing gears for traditional species that are environmentally friendly and a responsible fishing method;</p> <p>f) in a joint session with the Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour [WGFTFB] on the 21 April, review and report on:</p>

	<p>i) Advances in survey strategy, design, and gear (including observational techniques such as sonar, video, cameras, and longlines);</p> <p>ii) Techniques for validating multi-frequency acoustical species methods, with attention to appropriate time, space and scale (e.g. longlines, gill nets, plankton nets, survey trawls, CUFES, cameras, video, and u-tow);</p> <p>and</p> <p>iii) Methods for integrating multi-disciplinary data to elucidate forcing functions of fish abundance and behaviour (e.g. environmental conditions, fishing pressure, and vessel noise)</p>
Beschrijving	Bijwonen vergadering en bijdragen tot TOR a) en c) van deze werkgroep in April 2005. Verder voorbereiden van het ICES Symposium on Fishing technology in the 21st Century in Boston USA, november 2006 als co-convenor.
Motivatie	<p>Het ontwikkelen van soort-selectieve vistuigen en het verminderen van ongewenste bijvangsten (ook van zeezoogdieren) is een onderdeel van de eco-systeem benadering gedefinieerd door de ICES en staan hoog op de agenda van deze werkgroep. Ir. B. van Marlen woont deze vergadering bij sinds 1977 en is de enige vertegenwoordiger van het RIVO op dit vakgebied. Het aldus opgebouwde netwerk is essentieel voor het op peil houden van vakkennis en het verwerven van inkomsten op dit terrein.</p>
Producten	Verslag bijeenkomst.
Begroting	€ 2.500

7. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Working Group on Marine Mammal Ecology (WGMME)	
Nummer	[monitoring bijvangsten pelagische visserij]	
Projectleider	Olvin van Keeken	
Uitvoerende instellingen		
Looptijd	9-12 mei 2005	
Thema	Het in kaart brengen van populatie grootte, aantal bijvangsten en verspreidingsgegevens van dolfijnen in de ICES gebieden VII-X	
Beschrijving	Een RIVO onderzoeker gaat naar de bovengenoemde ICES werkgroep en presenteert gegevens die het RIVO heeft verzameld in het verleden en het zeezoogdieren registratie programma dat vanaf begin 2005 van start is gegaan.	
Motivatie	<p>We kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan TOR d) “start preparations to summarize the size, distribution and incidental catches of marine mammal populations in the ICES areas’s (VII – X)”. Het RIVO kan zich hiermee profileren op het gebied van visserij gerelateerd zeezoogdieren onderzoek, omdat wij ons in het verleden juist op deze gebieden gericht hebben. Daarnaast houden we onszelf op de hoogte van de activiteiten van de overige landen in de regio en doen we contacten op. Dit is belangrijk omdat de vergaarde gegevens van de verschillende landen uiteindelijk samengevoegd moeten worden om te kunnen bepalen wat de invloed is van bijvangsten op de populaties. Een andere TOR betreft het bijeenbrengen en evalueren van prooi-gegevens ten einde een schatting te kunnen maken van de hoeveelheden geconsumeerde vis voor multispecies model-doeleinden. Daarnaast wil men aanbevelingen doen voor de bemonstering van zeezoogdier prooi-interacties. Wij hebben veel ervaring op dit gebied en het is zeer zinvol als bij het doen van dergelijke aanbevelingen ook rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden aan boord van (Nederlandse) vriestrawlers.</p>	
Producten	Nota aan CVO	
Begroting	48 uur WO:	5232 euro
	personele kosten:	200 euro
	reiskosten:	1000 euro
	totaal:	6432 euro

8. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	COMMIT																								
Nummer	3221241101																								
Projectleider	J. Asjes																								
Uitvoerende instellingen	Diverse (11X) Europese Visserij Onderzoeksinstituten waaronder het LEI																								
Looptijd	1-4-2004 tot 31-3-2007																								
Thema	Sleutelexpertise: Stock assessment en Beleidsadvisering Visbestanden Onderzoeksthema: Beheerssystemen en Rekenmodellen Vanwege het integrale karakter van het project beslaat COMMIT ook nog andere sleutelexpertises en onderzoeksthema's. Echter, bovengenoemde thema's en sleutelexpertises zijn de belangrijkste.																								
Beschrijving	In COMMIT wordt nauw samengewerkt met het EFIMAS project, maar bij COMMIT gaat men dieper op bepaalde aspecten in zoals onderzoek naar het gebruik van Bayesian technieken (onzekerheidsanalyses) bij stock assessments, ontwikkelen en evalueren van meerjarige TACs/Quota en onderzoek naar het 'Commitment' van stakeholders.																								
Motivatie	Met name de opbouw van kennis en expertise bij het RIVO over Bayesian technieken is van belang bij COMMIT. Daarnaast wordt ook veel socio-economische kennis opgedaan van het visserij-beleid.																								
Producten	<ul style="list-style-type: none">• Twee tussenrapportage• Eindrapportage• Diverse technische rapportages• Wetenschappelijke publicatie																								
Begroting	<table><tr><td>Jaar:</td><td>2004</td><td>2005</td><td>2006</td><td>2007</td><td>Totaal</td></tr><tr><td>Totaal:</td><td>32</td><td>65</td><td>68</td><td>35</td><td>200</td></tr><tr><td>EU bijdrage:</td><td>16</td><td>34</td><td>35</td><td>18</td><td>103</td></tr><tr><td>Gevraagde contrafin.:</td><td>16</td><td>31</td><td>33</td><td>17</td><td>97</td></tr></table>	Jaar:	2004	2005	2006	2007	Totaal	Totaal:	32	65	68	35	200	EU bijdrage:	16	34	35	18	103	Gevraagde contrafin.:	16	31	33	17	97
Jaar:	2004	2005	2006	2007	Totaal																				
Totaal:	32	65	68	35	200																				
EU bijdrage:	16	34	35	18	103																				
Gevraagde contrafin.:	16	31	33	17	97																				

9. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	EFIMAS						
Nummer	3221241201						
Projectleider	J. Asjes						
Uitvoerende instellingen	Diverse (30X) Europese Visserij Onderzoeksinstituten waaronder het LEI						
Looptijd	1-4-2004 tot 31-3-2008						
Thema	Sleutelexpertise: Stock assessment en Beleidsadvisering Visbestanden Onderzoeksthema: Beheerssystemen, Rekenmodellen en Vlootdynamica Vanwege het integrale karakter van het project beslaat EFIMAS ook nog andere sleutelexpertises en onderzoeksthema's. Echter, bovengenoemde thema's en sleutelexpertises zijn de belangrijkste.						
Beschrijving	In EFIMAS wordt een modelframework ontwikkeld waarmee het Europese Visserij beleid kan worden geëvalueerd. Dit framework wordt ontwikkeld aan de hand van een aantal case-studies, waaronder North Sea Flatfish, en verschillende beleidsscenario's voor de verschillende case-studies zullen vervolgens worden doorgerekend en geëvalueerd.						
Motivatie	Het EFIMAS-project is één van de grotere EU visserij projecten en behoorlijk ambitieus. Er werken ook zeer veel gerenommeerde Europese Visserij instituten aan mee. Het project biedt de mogelijkheid om de kennis over stock-assessment modellen op het RIVO te uit te breiden en te verdiepen. Bovendien zullen binnen het project met behulp van de 'R', een relatief nieuwe programmeertaal, zeer veel verschillende modellen gekoppeld worden. Op deze manier zal bij het RIVO kennis en expertise worden opgebouwd over 'R'.						
Producten	<ul style="list-style-type: none">• 2 tussenrapportages• eindrapportage• website• Folder/Nieuwsbrief• Rapportage Workpackage 2• Framework, inclusief technische beschrijving• Diverse technische achtergrond rapporten						
Begroting	Jaar:	2004	2005	2006	2007	2008	Totaal
	Totaal:	47	154	140	146	81	568
	EU bijdrage:	24	79	73	86	43	293
	Gevraagde contrafin.:	23	75	67	80	38	275

10. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	FISBOAT																				
Nummer	3231244501																				
Projectleider	J. Asjes																				
Uitvoerende instellingen	Diverse (11X) Europese Visserij Onderzoeksinstituten																				
Looptijd	1-3-2004 tot 28-2-2007																				
Thema	Sleutelexpertise: Stock assessment en Beleidsadviesing Visbestanden Onderzoeksthema: Beheerssystemen en Rekenmodellen																				
Beschrijving	In FISBOAT wordt onderzocht of het mogelijk is om Stock Assessment methoden te ontwikkelen waarin gebruik wordt gemaakt van alleen survey gegevens.																				
Motivatie	Tijdens de uitvoering van FISBOAT zal kennis en expertise m.b.t. de ruimtelijke analyse van survey gegevens worden opgebouwd.																				
Producten	<ul style="list-style-type: none">• Diverse technische rapporten• Databestanden• Eindrapportage• Website• Folder																				
Begroting	<table><tr><td>Jaar:</td><td>2004</td><td>2005</td><td>2006</td><td>Totaal</td></tr><tr><td>Totaal:</td><td>32</td><td>64</td><td>62</td><td>158</td></tr><tr><td>EU bijdrage:</td><td>17</td><td>33</td><td>32</td><td>82</td></tr><tr><td>Gevraagde contrafin.:</td><td>15</td><td>31</td><td>30</td><td>76</td></tr></table>	Jaar:	2004	2005	2006	Totaal	Totaal:	32	64	62	158	EU bijdrage:	17	33	32	82	Gevraagde contrafin.:	15	31	30	76
Jaar:	2004	2005	2006	Totaal																	
Totaal:	32	64	62	158																	
EU bijdrage:	17	33	32	82																	
Gevraagde contrafin.:	15	31	30	76																	

11. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	International Larval Fish Conference (ILFC) and ICES Recruitment Processes Working Group (ICES WGRP) Barcelona
Nummer	3251229013
Projectleider	Mark Dickey-Collas
Uitvoerende instellingen	American Fisheries Society, and ICES
Looptijd	July 2005
Thema	Onderzoeksthema's: 1 and 3, biology and ecology Sleutelexpertise- stock assessment and recovery plans: Beleidsadvisering, bestandsopnamen visbestanden
Beschrijving	To submit a paper on Downs herring mortality (which should be written under another project) and attend the International fish larvae conference. This will be followed by a 2 day meeting of the ICES recruitment processes working group.
Motivatie	ILFC- This is the most important and acclaimed larval conference in the world, and it comes to Europe every 3 years or so. Hence presenting our work at this forum, is a cost effective way to showcase RIVO and our expertise in the field of ichthyoplankton surveys. ICES WGRP- this is a key science working group of ICES, that usually meets every 2 years, however to coincide with the ILFC they brought the meeting forward a year to allow a broad participation of Europeans and Americans. ICES WGRP is the North Atlantic forum to deal with problems and developments in recruitment dynamics and productivity of year-classes. ICES WGRP has shown itself very useful in the past, by creating SGGROMAT and SGPRISM, and will be the kick off for many of the concepts used in UNCOVER (the proposed project to investigate the dynamics of recovery plans).
Producten	RIVO profile, networking, publicity for our work in ichthyoplankton surveys. Development and input into ICES thinking on productivity and recruitment variability and the integration of environmental and process information into stock assessments and advice.
Begroting	€ 7.000 in 2005, 45 hours and travel.

12. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	ICES-FishMap
Nummer	317 12700 02
Projectleider	Henk Heessen
Uitvoerende instellingen	RIVO, CEFAS, ICES
Looptijd	1 oktober 2004 / 30 september 2005
Thema	Geef aan onder welke van de onderzoeksthema's of sleutelexpertises het project past Dit project maakt vooral gebruik van gegevens die zijn verzameld tijdens WOT bestandsopnamen (met name IBTS en BTS). De onderzoeksthema's die relevant zijn voor dit project zijn het thema "biologie" (basale kennis over de verspreiding van een vissoort) en "ecologie" (habitat en biodiversiteit). Kennis hiervan is essentieel voor de beleidsterreinen "duurzame exploitatie" en "bescherming van de biodiversiteit".
Beschrijving	In 1993 is een eerste atlas van Noordzee-vissen gepubliceerd als ICES Cooperative Research Report. Sindsdien zijn veel nieuwe gegevens beschikbaar gekomen zowel voor de periode van voor 1993, als daarna. In de jaren 1991/1996 zijn de IBTS surveys zelfs ieder kwartaal uitgevoerd, waardoor ook gegevens beschikbaar zijn over eventuele seizoensmatige veranderingen in verspreiding. ICES-FishMap is een eerste aanzet tot een update van de atlas uit 1993. Voor 16 soorten, waaronder de belangrijkste commerciële soorten, worden gegevens beschikbaar gemaakt. Via de website van ICES komt de mogelijkheid beschikbaar zowel basale als meer gedetailleerde gegevens over verspreiding en biologie van deze 16 vissoorten te verkrijgen. Daarnaast wordt de gebruiker de mogelijkheid geboden om zelf verspreidingskaarten te maken voor een gebied naar keuze, reeks van jaren en kwartaal. Het is de bedoeling dat in een latere fase dit project zal worden uitgebouwd, waarbij alle Noordzee vissoorten worden opgenomen. Eventueel kan ook het gebied worden uitgebreid tot de NO Atlantische Oceaan. De website is niet alleen bedoeld voor de geïnteresseerde leek, maar voor iedereen die zich bezighoudt met onderzoek en beleid.
Motivatie	Er is veel vraag naar gegevens over voorkomen van vissoorten, maar die gegevens zijn doorgaans slecht toegankelijk. Informatie over verspreiding van vissen is een automatisch nevenproduct van bestandsopnamen en relevant voor onderzoek naar duurzame exploitatie en inzake behoud van biodiversiteit. Zonder de steun in de rug van fondsen uit de Kennisbasis kan een dergelijk project echter niet van de grond komen.
Producten	Een interactieve site op de ICES webpage, waar informatie kan worden gedownload in de vorm van Pdf files of waar men zelf verspreidingskaartjes kan maken. Na fase 2 kan een gedrukte versie worden gemaakt.

Begroting	over de totale duur van het project opgesplitst in jaren. Eventueel externe financiering en financier aangeven		
	Totaal budget is 167.632 €, EU-bijdrage is 99.968 €.		
	Voor het RIVO-deel zijn de relevante getallen in €:		
		2004	2005
			totaal
	bijdrage EU	18.000	27.000
	benodigde contra-financiering	17.830	27.170
			45.000

13. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Working Group on Elasmobranch Fisheries
Nummer	317 ??????
Projectleider	Henk Heessen
Uitvoerende instellingen	ICES
Looptijd	5-12 juni 2005
Thema	Geef aan onder welke van de onderzoeksthema's of sleutelexpertises het project past Aspecten die ten aanzien van elasmobranchen relevant zijn, zijn duurzame exploitatie, evenals bescherming van biodiversiteit. Visserij-onderzoek heeft zich doorgaans geconcentreerd op de commercieel belangrijke soorten. Elementaire data over de biologie en ecologie (bijv. groei, reproductie) van elasmobranchen zijn vaak niet bekend.
Beschrijving	Deelname aan de vergadering van de ICES Working Group on Elasmobranch Fisheries. Tijdens de ICES ASC in 2004 is deze groep overgeplaatst van het Living Resources Committee naar ACFM. Dit in verband met de beheersadviezen die de EU aan ICES vraagt voor de visserij op haaien en roggen.
Motivatie	RIVO doet sinds 6 jaar actief mee aan de vergaderingen van deze groep. RIVO (HH) heeft een Concerted Action voor deze groep gecoördineerd evenals het DELASS project (2000-2002). RIVO heeft dus het werk van deze groep gepromoot met als doel het onderzoek aan deze diergroep te stimuleren. Tijdens de werkgroepvergadering zal een aantal assessmentmethoden voor "data poor species" worden gebruikt die relevant zijn voor WGNW waarvan HH (deel)voorzitter is.

Producten	Rapport van de werkgroepvergadering.
Begroting	over de totale duur van het project opgesplitst in jaren. Eventueel externe financiering en financier aangeven Gedurende 8 dagen deelname aan de vergadering in Lissabon, 2 dagen voorbereiding, 2 dagen nawerk, plus reiskosten.

14. Mark Dickey-Collas t.b.v. Kennisbasis WOT 406 (version 2, 13 Jan 2005)

The project is near completion and to withdraw the funding now would prove short-sighted when the products and deliverables are so close for such a small amount of funding.

Titel	Larven productie Engels Kanaal
Nummer	3011219502
Projectleider	Mark Dickey-Collas
Uitvoerende instellingen	None officially (but partner work at University of Kiel, Germany)
Looptijd	2004-2005 (extended to 2005 due to staffing changes)
Thema	Sleutelexpertise: Beleidsadviesing, bestandsopnamen visbestanden Onderzoeksthema's: 1 and 3, biology and ecology
Beschrijving	To determine the size of the Down herring component through the estimation of larvae production. Larval abundances of Downs herring (from the ICES time series) are converted to production estimates (using growth and mortality estimates). This gives us an estimate of the spawning potential of Down herring, and hence a direct fisheries-independent estimate of biomass.
Motivatie	Project is currently running. This project is a first step to help determine if the current management of North Sea herring ensures that Downs herring are exploited properly. The ratio of autumn spawners to winter spawners is assumed to be fixed under the current management plan but the initial work is suggesting that the growth in stock of the Downs area is higher than in the Banks or Buchan area.
Producten	An index of stock biomass from the larvae surveys from 1972 to 2004. A time series with which to approach PV and LNV to show them that we have methods to address their worries about Downs herring and suggest that the fixed ratio of quota is inappropriate.
Begroting	€ 6.770 in 2005

15. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

The project is near completion and to withdraw the funding now would prove short-sighted when the products and deliverables are so close for such a small amount of funding.

Titel	Paaipplaats NZ haring
Nummer	3011219503
Projectleider	Mark Dickey-Collas
Uitvoerende instellingen	DIFRES Denmark (provided training and advice free of charge)
Looptijd	2004 to 2005
Thema	Sleutelexpertise: Beleidsadvisering, bestandsopnamen visbestanden Onderzoeksthema's: 1 and 3, biology and ecology
Beschrijving	To determine the proportion of winter spawned herring that are taken in 2004 and 2005 summer catches. Micro-increment analysis is used to analyse otoliths from the catch to determine whether the fish are autumn, winter or spring spawners. This allows us to proportion catches from the mixed summer fishery to spawning locations.
Motivatie	Project is currently running. This project is a first step to help determine if the current management of North Sea herring ensures that Downs herring are exploited properly. The ratio of autumn spawners to winter spawners is assumed to be fixed under the current management plan
Producten	We have already shown that the winter catches in 2003/2004 were 100% winter spawners and over 50% of the Dutch summer catches were also winter spawners. Within 6 months of work, we have achieved results that critically question the current assumptions about North Sea herring spawning distribution as being stable and the setting of the TACs as a fixed ratio. Catch information with which to approach PV and LNV to show them that we have methods to address their worries about Downs herring and suggest that the fixed quota system is inappropriate.
Begroting	€ 14.530 in 2005

16. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	EU Pilot 2 datatransfer						
Nummer	projectnummer (komt later)						
Projectleider	Frank Storbeck						
Uitvoerende instellingen	RIVO, LEI, Directie Vis, EU-JRC						
Looptijd	feb 2005- dec 2005						
Thema	sleutelexpertise: ontwikkeling database						
Beschrijving	<p>De EU wil het opvragen van gegevens, verzameld die n.a.v. de dataverordening worden verzameld, verder automatiseren door gebruik te maken van WebServices (http://www.w3.org/2002/ws/). Daarbij wordt gebruik gemaakt van de Soap standaard (Simple Object Access Protocol, http://www.w3.org/TR/soap/).</p> <p>Soap biedt de mogelijkheid om tussen applicaties op een veilige manier via het internet door firewalls heen informatie uit te wisselen. Dit betekent dus dat tussenkomst van medewerkers bij het aanleveren van de visserijgegevens niet langer noodzakelijk is. Dat brengt besparingen met zich mee. Omdat ook LEI en Directie VIS willen participeren in dit project biedt het meteen extra mogelijkheden voor het RIVO. Als het systeem operationeel is kunnen ook LEI, Directie VIS en RIVO het systeem gaan gebruiken om onderling aanlandingsgegevens, economische gegevens en biologische gegevens te uit te wisselen. SOAP kan gebruik maken van certificaten om te verifiëren op de aanvrager ook daadwerkelijk de instantie is die de vraag stelt, en aan de hand hiervan kan dan beslist worden welke informatie wel en welke niet beschikbaar gesteld wordt.</p>						
Motivatie	<p>Volgens de EU dataverordening, welke de verzameling van een hoeveelheid data aan de lidstaten verplicht, verplicht ook elektronische toezending van deze gegevens binnen 20 werkdagen na verzoek van de Cie. De EU heeft het Joint Research Centre (JRC http://fish.jrc.it/) opdracht gegeven hiervoor een protocol te ontwerpen. Tijdens een overleg bij Directie Vis (DV) met mevrouw Maria Geronymaki van het van het JRC, werd ons gevraagd om in vervolg op het in 2004 lopende Pilot "Aanleveren Visserijgegevens DCP EU" mee te doen met een vervolg project. Zowel LEI, DV en RIVO hebben hiermee ingestemd omdat we op deze wijze kunnen we meeliften op de kennis die bij JRC aanwezig is. Wanneer het project slaagt vervalt de noodzaak tot de voorgenomen ontwikkeling van DFAD, een database waar een selectie van RIVO, VIRIS en LEI en data bijeengebracht wordt. Tevens wordt op ontwikkelkosten van protocols in de toekomst bespaard.</p>						
Producten	datatransfer protocol						
Begroting	<p>SOAP is gebaseerd op XML. Inmiddels is reeds voldoende expertise aanwezig om XML te gebruiken. De tijd nodig voor ontwikkeling zal dus niet al te groot zijn. Hier volgt een voorlopige schatting:</p> <table> <tr> <td>Mensuren 200 uur à €100</td><td>€ 20.000</td></tr> <tr> <td>Reis en verblijfkosten</td><td>€ 5.000</td></tr> <tr> <td>Totaal</td><td>€ 25.000</td></tr> </table>	Mensuren 200 uur à €100	€ 20.000	Reis en verblijfkosten	€ 5.000	Totaal	€ 25.000
Mensuren 200 uur à €100	€ 20.000						
Reis en verblijfkosten	€ 5.000						
Totaal	€ 25.000						

17. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	PGCCDBS																																																																																	
Nummer	3251229210 (bron KENNISBASIS 2005.doc)																																																																																	
Projectleider	Loes Bolle																																																																																	
Uitvoerende instellingen	RIVO Overige Europese visserij-instituten die deelnemen aan PGCCDBS																																																																																	
Looptijd	1 januari 2005 - 31 december 2005																																																																																	
Thema	Sleutelexpertise leeftijdsbepalingen																																																																																	
Beschrijving	Alle routinematige bemonsteringen zijn gebaseerd op richtlijnen aangegeven in een EU verordening. In deze verordening wordt de noodzaak aangegeven om de bemonstering internationaal te coördineren met het oog op het vergroten van de efficiëntie. Deze taak heeft ICES op zich genomen en de coördinatie wordt nu uitgevoerd door de ICES Planning Group on Commercial Catch, Discards and Biological Sampling (PGCCDBS). Leeftijdsaflezingen vormen een essentieel onderdeel van alle bemonsteringen. Eén van de taken van PGCCDBS is workshops en uitwisselingsprogramma's te plannen om de kwaliteit van de leeftijdsaflezingen te verbeteren. PGCCDBS heeft voor 2005 een uitwisselingsprogramma voor horsmakreel gepland, waarbij Nederland de coördinerende taak heeft gekregen. Daarnaast heeft PGCCDBS een aantal workshops gepland waarvan 3 relevant zijn voor het RIVO: haring (Finland), wijting (Engeland) en blauwe wijting (Denemarken).																																																																																	
Motivatie	Deelname aan deze internationale uitwisselingsprogramma's en workshops is essentieel voor het in stand houden van onze expertise op internationaal niveau. Daarnaast biedt dit netwerk de mogelijkheden tot expertiseontwikkeling, m.n. op het gebied van nieuwe methodes.																																																																																	
Producten	Internationale producten: - rapport horsmakreel uitwisseling - rapporten van de haring, wijting en blauwe wijting workshops																																																																																	
Begroting	<table><tr><td>80 uur SO à € 107 =</td><td>€ 8.560</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>360 uur HBO à € 64 =</td><td>€ 23.040</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>reiskosten =</td><td>€ 6.000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>€ 37.600</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>AE</td><td>SR</td><td>MS</td><td>JB</td><td>ADD</td><td>GR</td><td>RB reiskosten</td></tr><tr><td>Horsmakreel uitwisseling</td><td>80</td><td>80</td><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Haring workshop</td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>60</td><td></td><td></td><td>3000</td></tr><tr><td>Wijting workshop</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td></td><td>1500</td></tr><tr><td>Blauwe wijting workshop</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td><td>1500</td></tr></table>	80 uur SO à € 107 =	€ 8.560								360 uur HBO à € 64 =	€ 23.040								reiskosten =	€ 6.000									€ 37.600										AE	SR	MS	JB	ADD	GR	RB reiskosten	Horsmakreel uitwisseling	80	80	40						Haring workshop				60	60			3000	Wijting workshop						60		1500	Blauwe wijting workshop							60	1500
80 uur SO à € 107 =	€ 8.560																																																																																	
360 uur HBO à € 64 =	€ 23.040																																																																																	
reiskosten =	€ 6.000																																																																																	
	€ 37.600																																																																																	
		AE	SR	MS	JB	ADD	GR	RB reiskosten																																																																										
Horsmakreel uitwisseling	80	80	40																																																																															
Haring workshop				60	60			3000																																																																										
Wijting workshop						60		1500																																																																										
Blauwe wijting workshop							60	1500																																																																										

18. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Artikel Viseieren sorteren
Nummer	projectnummer (komt later)
Projectleider	Guus Eltink
Uitvoerende instellingen	n.v.t.
Looptijd	1 januari 2005 - 31 december 2005
Thema	
Beschrijving	Afronding van een artikel over de zogenaamde "spray" methode om viseieren van plankton te scheiden.
Motivatie	<p>Deze nieuwe methode van viseieren sorteren geeft mogelijk in de orde van 60% tot 90% besparing op de manuren. Deze methode is nu zover ontwikkeld dat deelnemende landen in de 2004 makreeleisurvey hebben proefgedraaid met deze methode. Het is nu noodzakelijk dat een officieel artikel deze methode beschrijft. Voor zover als mogelijk is de tekst al geschreven, is al omschreven wat voor de diverse proeven moet worden uitgevoerd en zijn de spreadsheets al gemaakt om de analyses uit te voeren, die schattingen geven van de efficiëntie van de methode inclusief precisie en nauwkeurigheid. Verder moet de vergelijking gemaakt worden tussen de efficiëntie van de nieuwe methode met de oude methode, waarbij met de hand de eieren uit het plankton worden gesorteerd.</p> <p>De 200 manuren, die gevraagd worden, zijn vooral om de proeven voor te bereiden en uit te voeren, en om het artikel af te ronden.</p> <p>Dit project past binnen WOT kennisbasis en RIVO expertise opbouw, omdat deze methode wordt gebruikt voor de onder het WOT programma vallende makreel/horsmakreel eisureys. Planktonmonsters verzameld in wel 40 vaarweken kunnen dan op een veel efficiëntere manier worden gesorteerd op viseieren.</p>
Producten	Artikel over de zogenaamde "Spray Methode"
Begroting	€ 21.400 = 200 manuren

19. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. KENNISBASIS WOT 406

Titel	WKAFAT, ICES workshop
Nummer	projectnummer (komt later) 3251229005
Projectleider	J.J. Poos
Uitvoerende instellingen	ICES, RIVO
Looptijd	24 februari – 1 maart 2005
Thema	stock assessment methoden
Beschrijving	ICES organiseert sinds een aantal jaren cursussen waarin methodes, die bij stock assessments worden toegepast, worden uitgelegd en uitgetest. Het doel van de cursussen is er voor te zorgen dat voldoende expertise in de ICES werkgroepen aanwezig blijft om stock assessments te kunnen uitvoeren. In 2005 wordt de cursus gegeven in de Workshop on Advanced Fish Stock Assessment Techniques. De workshop geeft een basistraining in de methoden die op dit moment bij ICES werkgroepen worden gebruikt en gaat in op een aantal nieuwe ontwikkelingen. Naast het leren begrijpen van de modellen die worden gebruikt wordt ook praktische ervaring met beschikbare, of tijdens de cursus ontwikkelde, software opgedaan. De cursus wordt verzorgd door collega's met ruime ervaring op het gebied van assessment (Dankert Skagen en Einar Hjörleifsson). De terms of reference van de cursus zijn is: " <i>teach a course covering stock assessment methodology, including evaluation of data consistency, estimation of the state of a stock, projection of stock status, uncertainty evaluation and risk assessment</i> ". Het RIVO stuurt twee jonge onderzoekers naar deze cursus: Sarah Kraak en Jan Jaap Poos.
Motivatie	Het uitvoeren van toestandsbeoordelingen is een kernexpertise op het RIVO. Het RIVO streeft naar het onderhouden van brede expertise op dit gebied verspreid over een groot aantal personen die kunnen worden ingezet in ICES werkgroepen en die elkaar kunnen vervangen. De workshop past in het opleidingplan voor de betrokken personen. Na het volgen van de cursus zullen zij in 2005 worden ingezet in ICES werkgroepen (JJP: WGNSSK en SK: WGMHSA) om de opgedane kennis in de praktijk ten uitvoer te brengen.
Producten	<ul style="list-style-type: none"> • verslag van de cursus • ICES rapport • aanvulling sleutelexpertise 'stock assessment'
Begroting	€ 19.600 (door Leo opgegeven) inclusief een bijdrage van 2000 DKK per persoon aan ICES voor het uitvoeren van de workshop.

20. Aanvraag kennisbasisprojecten t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Taakgroep leeftijdsbepalingen																																							
Nummer	3251229201 (bron KENNISBASIS 2005.doc)																																							
Projectleider	Loes Bolle																																							
Uitvoerende instellingen	RIVO																																							
Looptijd	1 januari - 31 december 2005																																							
Thema	Sleutelexpertise leeftijdsbepalingen																																							
Beschrijving	De taakgroep leeftijdsbepalingen is een projectgroep-overschrijdende team die zich met name bezighoudt met de kwaliteitsborging en de continuïteit van leeftijdsbepalingen. Daarnaast heeft de taakgroep de functie van (interne en externe) aanspreekpunt voor allerlei ad hoc vragen met betrekking tot leeftijdsbepalingen. Ten slotte worden internationale ontwikkelingen en activiteiten op het gebied van kwaliteitsborging van leeftijdsbepalingen en otolietonderzoek gevolgd zodat hier op ingespeeld kan worden indien nodig. In dit kader past ook deelname aan de TACADAR (Towards accreditation and certification of age determination of aquatic resources) vergadering die gepland is voor juli 2005.																																							
Motivatie	In de WOT-projecten worden leeftijdsbepalingen gebudgetteerd als metingen waar geen ‘onderhoud’ of ‘investeringen’ voor nodig zijn. Hierdoor wordt er binnen de WOT-projecten geen/weinig zorg besteed aan het in stand houden en uitbreiden van de expertise op het gebied van leeftijdsbepalingen en otolietonderzoek. Om dit probleem te overbruggen is in 2003 de taakgroep leeftijdsbepalingen in het leven geroepen.																																							
Producten	RIVO producten: - afronding Handboek leeftijdsbepalingen deel 2: kwaliteitscontroles - update Handboek leeftijdsbepalingen deel 1: procedures - referentiecollecties voor een aantal vissoorten Internationale producten: - TACADAR rapport																																							
Begroting	<table><tr><td>110 uur SO à € 107 =</td><td>€</td><td>11.770</td></tr><tr><td>80 uur WO à € 83 =</td><td>€</td><td>6.640</td></tr><tr><td>250 uur HBO à € 64 =</td><td>€</td><td>16.000</td></tr><tr><td>reiskosten =</td><td>€</td><td>1.500</td></tr><tr><td></td><td>€</td><td>35.910</td></tr></table> <table><tr><td></td><td>LB</td><td>AE</td><td>HW</td><td>PG</td><td>MdV</td><td>NN</td><td>AE of LB reiskosten</td></tr><tr><td>Taakgroep</td><td>80</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>100</td><td></td></tr><tr><td>TACADAR</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60 1.500</td></tr></table>	110 uur SO à € 107 =	€	11.770	80 uur WO à € 83 =	€	6.640	250 uur HBO à € 64 =	€	16.000	reiskosten =	€	1.500		€	35.910		LB	AE	HW	PG	MdV	NN	AE of LB reiskosten	Taakgroep	80	50	50	50	50	100		TACADAR							60 1.500
110 uur SO à € 107 =	€	11.770																																						
80 uur WO à € 83 =	€	6.640																																						
250 uur HBO à € 64 =	€	16.000																																						
reiskosten =	€	1.500																																						
	€	35.910																																						
	LB	AE	HW	PG	MdV	NN	AE of LB reiskosten																																	
Taakgroep	80	50	50	50	50	100																																		
TACADAR							60 1.500																																	

21. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Publicatie+presentatie 'WFD Large Rivers'
Nummer	
Projectleider	J.J. de Leeuw
Uitvoerende instellingen	RIVO (+ voormalig EU-FAME consortium)
Looptijd	20 januari - 31 augustus 2005 (totaal 80 uur)
Thema	Monitoring grote rivieren Implementatie Kaderrichtlijn Water
Beschrijving	<p>In 2002-2004 is in het kader van het EU-project FAME veel werk verricht aan assessment van de ecologische toestand van stromende wateren. RIVO inbreng was vooral voor grote rivieren, waarin we nu de leading experts zijn in Nederland en Europa (JdL is trekker van de werkgroep 'Large Rivers'). Er wordt gewerkt aan een boek over de resultaten van het project (JdL is eerste auteur van dat hoofdstuk). FAME is echter (financieel) afgerond, en er zijn geen financiën beschikbaar voor de afronding.</p> <p>Tevens wordt in juli 2005 een symposium in Hull gehouden over implementatie van de KRW waarin een presentatie over grote rivieren niet mag ontbreken. Momenteel hebben we echter niet de financiën om een bijdrage aan het symposium te kunnen bekostigen.</p>
Motivatie	Implementatie van Kaderrichtlijn Water (Europese verplichting). Voortvloei uit EU-project FAME, dat in voorgaande jaren uit WOT gefinancierd werd.
Producten	<p>Hoofdstuk 'Large Rivers' in boek over KRW en Vissen in Europa (uitgegeven door Blackwell)</p> <p>Presentatie op symposium in juli 2005 in Hull, UK (zie attachment)</p>
Begroting	80 uur SOND-tarief + symposiumkosten Hull (ca. € 750) = € 9.310

22. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Working Group on Fish Ecology
Nummer	??
Projectleider	N. Daan
Uitvoerende instellingen	ICES
Looptijd	28 februari – 4 maart 2005
Thema	<p>Geef aan onder welke van de onderzoeksthema's of sleutelexpertises het project past</p> <p>WGFE houdt zich bezig met ecologie van vissen in directe relatie tot het uitbrengen van internationale adviezen (ACE) met betrekking tot de effecten van visserij op de visgemeenschap in brede zin. Daarmee bestrijkt de werkgroep de vier eerste onderzoeksthema's (biologie, visserij, ecologie en beheerssystemen), maar de nadruk ligt op thema 3 (ecologie), waarbij alle genoemde onderdelen aan de orde komen.</p>
Beschrijving	<p>Deelname aan de vergadering van WGFE (28 feb. – 4 maart). Enkele jaren geleden heeft ICES besloten om de Working Group on Fish Ecology in het leven te roepen. Deze groep concentreert zich op onderwerpen die vooral betrekking hebben op de ecologie van vissen en ontlast daarmee de overvolle agenda van WGECO.</p>
Motivatie	<p>Deze werkgroep is uniek in het samenbrengen van de aanwezige internationale expertise op het gebied van de hierboven genoemde thema's. Alle activiteiten van de groep zijn gerelateerd aan de doelstelling advies te geven over effecten van visserij in relatie tot andere natuurlijke en onnatuurlijke (klimaatverandering) factoren. Vrijwel alle onderwerpen die aan bod komen zijn ook direct gerelateerd aan andere onderzoeksactiviteiten van het RIVO: systeembeschrijving Noordzee (programma 418), ICES-FishMap (EU), ecological quality objectives, relative catchabilities. In het verleden hebben diverse RIVO deelnemers een belangrijke bijdrage kunnen leveren.</p>
Producten	Rapport van de werkgroepvergadering.
Begroting	Gedurende 6 dagen deelname aan de vergadering in Santander, 2 dagen voorbereiding, 2 dagen nawerk, plus reiskosten.= € 9.500

23. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Werktitel Kwaliteitscontrole IBTS, BTS, DYFS, SNS
Nummer	projectnummer (komt later)
Projectleider	naam Niels Daan
Uitvoerende instellingen	samenwerkende organisaties
Looptijd	Begin en eind data noemen 1 april – 1 juli 2005
Thema	Geef aan onder welke van de onderzoeksthema's of sleutelexpertises het project past Ecologie
Beschrijving	<p>beknopte projectbeschrijving</p> <p>In 2002/2003 is in de marge van het lopende onderzoek een check verricht op de soortdeterminatie m.b.t. alle Nederlandse IBTS gegevens, alvorens deze in Frisbe zijn ingevoerd. Voor andere Nederlandse surveys is een dergelijke check nooit uitgevoerd. Voor de buitenlandse IBTS gegevens is in het verleden ook een beperkte check uitgevoerd, maar deze is verre van compleet.</p> <p>Er komen tal van projecten op het RIVO af, waarbij uitgebreid van de bestaande surveys gebruik gemaakt wordt en waarvoor het cruciaal is dat de essentiële fouten in de data base gecorrigeerd dan wel geëlimineerd zijn (in 2005: natuurwaardenkaart LNV; Atlas). Deze projecten zijn van zeer beperkte omvang en een quality check van de basisgegevens is niet begroot. Toch staat en valt hun waarde met het vooraf uitvoeren hiervan.</p> <p>Het project beoogt een complete soortidentificatiecheck uit te voeren en vast te leggen in een rapportage.</p> <p>Hiermee wordt een hechte basis gelegd voor toekomstig onderzoek naar veranderingen in de visgemeenschap in de Noordzee.</p> <p>Tevens beoogt het project de soortenkennis en kennis van de problemen met surveygegevens en hun interpretatie, die momenteel aanwezig is bij de projectleider, over te dragen op de bij deze surveys betrokken junior-onderzoekers (Remment ter Hofstede, Loes Bolle) in verband met het feit dat de projectleider binnen afzienbare tijd de dienst moet verlaten.</p>
Motivatie	<p>aangeven hoe het project pas binnen WOT kennisbasis en RIVO expertise opbouw</p> <p>De bestandsopnamen vormen een kernexpertise van het RIVO, maar in het verleden is de kwaliteitscontrole, met name van de eertijds verzamelde gegevens, in het slop geraakt. In recente jaren wordt hier in real time meer tijd aan besteed, maar ook hier ontbreekt een integrale kwaliteitscheck.</p> <p>Het project past daarmee ook in het streven met betrekking tot Sterlab-vereisten.</p>
Producten	<p>opsomming van "deliverables"</p> <p>Een lijst van noodzakelijke verbeteringen in de data base.</p> <p>Een rapport waarin alle bevindingen worden vastgelegd.</p> <p>Een standaard SAS-programma, waarmee noodzakelijke correcties met betrekking tot het gebruik van buitenlandse gegevens (die niet vanuit het RIVO in een data base gecorrigeerd kunnen worden) toch kunnen worden doorgevoerd, voordat deze in voorkomende gevallen voor</p>

	analyses gebruikt worden.
Begroting	over de totale duur van het project opgesplitst in jaren. Eventueel externe financiering en financier aangeven Voor 2005 wordt 360 uur aangevraagd, te besteden door de drie betrokkenen (3 weken per persoon) Geen andere financiering beschikbaar=€ 47080

24. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Fisheries impact on the population genetics of commercially exploited fish species
Nummer	Projectnummer
Projectleider	Adriaan Rijnsdorp
Uitvoerende instellingen	Collaboration with IIASA (Laxenburg, Oostenrijk); EU Research and Training Network FISHACE; RUG
Looptijd	2005-2008
Thema	Biology (biological processes) and ecology (impact visserij op ecosysteem)
Beschrijving	<p>Fisheries management generally ignores both the possible impact of fishing on the evolution of life history characteristics (growth, maturation, reproduction) and on the population genetics (genetic diversity, inbreeding). There is growing evidence that the genetic basis of natural populations is indeed affected by fisheries. The research into the genetic consequences has mainly been carried out through collaborative projects with academic groups supported by strategic investments from RIVO (SEO/SIM). For 2005-2008, a Marie-Curie fellowship is available to employ a PhD-student at RIVO continuing the study of fisheries-induced changes in North Sea flatfish. The project will take the previous analysis one step further by analysing the combined effects of investment in growth, maturation, and reproduction. In addition to the analysis of the existing data from the market sampling programme, otolith samples will be processed in order to analyse the selective effects on growth, and methods will be developed to estimate the onset of sexual maturity from the individual growth patterns. The research topic is also contained in one of the three components of the Network of Excellence MARBEF in which RIVO participates. Further research projects on the effects of fishing on genetic diversity and inbreeding are developed in collaboration with academic groups to be submitted to other funding agencies (NWO, EU).</p>
Motivatie	The research contributes to fundamental knowledge of biological parameters that are directly linked to the productivity of fish stocks and the sustainability of the fisheries and fish stocks.
Producten	<p>Research proposal on the implications of inbreeding depression in plaice</p> <p>Publications planned in Marie-Curie fellowship</p> <p>2005 Changes in growth, maturation and reproductive investment in sole</p> <p>2006 Estimation onset of reproduction from individual growth trajectories</p> <p>2007 Selective effects of fishing on the proportion of different allocation schedules</p> <p>2008 Comparative analysis of fisheries-induced changes in plaice and sole</p>
Begroting	2005 25kEuro

	2006 25kEuro 2007 25kEuro 2008 25kEuro The contribution from the Kennisbasis is needed for the labour costs of supervising the PhD-student, participation in the meetings of the Marie-Curie training network and participation in the relevant workshops of the MARBEF network.
--	---

25. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Regulatie eiproduktie in commercieel geëxploiteerde vissoorten
Nummer	projectnummer (komt later)
Projectleider	Cindy van Damme
Uitvoerende instellingen	RIVO, samenwerking met CEFAS
Looptijd	2005 – 2008
Thema	Beleidsadvisering beheer visbestanden en biologische processen en voortplanting
Beschrijving	<p>De eiproduktie van vissoorten laat een grote jaarlijkse variabiliteit zien, maar ook tussen vrouwtjes onderling is de variatie groot. In de praktijk hebben zich grote problemen voorgedaan bij de interpretatie van de geschatte jaarlijkse veranderingen in de relatieve fecunditeit die wordt gebruikt bij de schatting van de omvang van de paaistand uit eisurvey schattingen bij makreel en horsmakreel. Het mechanisme achter deze variatie is nog niet bekend. Het doel van dit project is om inzicht te verkrijgen op het mechanisme van de eiproduktie regulatie bij een aantal voor Nederland belangrijke vissoorten (schol, tong, makreel, horsmakreel, haring). Hierbij zal de nadruk liggen op de rol van omgevings factoren zoals temperatuur en voedsel, en de invloed van de voortplantingsstrategie ('capital spawner' in vergelijking met 'income spawners'). De werkhypothese is dat in een capital spawner zoals schol de eiproduktie wordt bepaald in de zomer, als primaire oocyten ontwikkelen naar het vitelogene stadium. In een wisselwerking met metabolisme en groei, zal afhankelijk van het voedselaanbod een gedeelte van deze oocyten weer worden geabsorbeerd. Voor (gedeeltelijke) 'income spawners', zoals makreel, horsmakreel en tong, kan dit mechanisme anders zijn indien een deel van de jaarlijkse eiproduktie wordt bepaald door de voedselopname gedurende de paaiperiode.</p> <p>In de 1^e fase van het onderzoek zal de nadruk liggen op schol. In een latere fase zullen ook de andere soorten worden onderzocht, waarbij zoveel mogelijk wordt aangesloten bij de WOT werkzaamheden (eisurvey).</p> <p>In 2005 wordt de eiproduktie van noordzee schol maandelijks gevolgd, van de rustperiode (april) tot de paaiperiode (december-januari). De ontwikkeling van de kuit wordt beschreven aan de hand van het aantal rijpende oocyten en atresia, en gerelateerd aan de groei (gewicht, droog gewicht, vetgehalte) van de schol.</p>
Motivatie	Een beter begrip van het mechanisme van eiproduktie regulatie is noodzakelijk voor een goed beheer van visbestanden. De resultaten van dit onderzoek zijn met name van belang voor de bepaling van de paaistand op basis van eisurveys tbv de assessment werkgroepen

	(schol PLACES; makreel, horsmakreel, WGMEGS) alsmede voor de vraag naar de invloed van veranderingen in het klimaatveranderingen en de visserij op veranderingen in de eiproduktie (UNCOVER).
Producten	Wetenschappelijk artikelen en resultaten worden ook gebruikt in oa UNCOVER. Dankzij de resultaten is het mogelijk beter ecologisch advies te geven voor beheer van visbestanden.
Begroting	<p>Voorgesteld wordt in 2005 een begin te maken met de analyse van schol. In een latere fase zal, binnen het aangevraagde budget, het onderzoek zich uitbreiden tot makreel, horsmakreel, haring en tong.</p> <p>2005 18kEuro 2006 50kEuro 2007 51.2kEuro 2008 52.4kEuro</p> <p>Specificatie schol deelproject (monsternamen, analyse monsters, verwerking gegevens, schrijven rapport): Personele kosten: 14580 euro (2005) 5050 euro (2006) Overige kosten: 2990 euro (2005) 230 euro (2006)</p>

26. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Ruimtelijke en temporele patronen van het epibenthos van de Noordzee
Nummer	projectnummer (komt later)
Projectleider	J. Craeymeersch
Uitvoerende instellingen	RIVO
Looptijd	1 februari 2005 – 1 april 2005
Thema	Onderzoek past binnen de onderzoeksthema's ecologie (en rekenmodel (toestandsbeoordeling))
Beschrijving	De boomkorsurvey (BTS) is primair bedoeld om visserij-onafhankelijke gegevens te verzamelen van de leeftijdssamenstelling van tong en schol in de Noordzee. Behalve kengetallen voor de talrijkheid van tong en schol levert de BTS ook waardevolle informatie voor het monitoren van de toestand van het Noordzee-ecosysteem. Dat geldt waarschijnlijk niet alleen voor de visfauna, maar ook voor de benthische fauna. De 8m-boomkor vangt immers niet allen vis maar ook macro-epibenthische soorten. Vorig jaar is deze dataset gecheckt op fouten en inconsistenties. Het is nu tijd om echt de mogelijkheden van de dataset te bekijken. Een eerste analyse zal bestaan uit het nagaan van ruimtelijke en temporele patronen, per soort en als gemeenschap.
Motivatie	De dataserie is naar verwachting een goed afspiegeling van veranderingen in het benthische systeem van de Noordzee, veranderingen ten gevolge van visserij en klimaatveranderingen. De data (en verworven kennis) zullen daarom uiteindelijk verder gebruikt kunnen worden bij advisering met betrekking tot inrichting en gebruik van (delen van) de Noordzee.
Producten	Poster, te presenteren op de MARBEF-workshop (Tavira, maart 2005).
Begroting	Kosten: € 25.500

27. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Inventarisatie sublitorale oesterbestanden
Nummer	projectnummer (komt later)
Projectleider	J. Craeymeersch
Uitvoerende instellingen	RIVO, TNO-NITG
Looptijd	15 januari 2005 – 15 november 2005
Thema	Onderzoeksthema's ecologie, beheerssystemen en rekenmodel
Beschrijving	<p>Het bestand aan Japanse oesters neemt sinds jaren toe. Het inventariseren kan niet op de traditionele manieren, en vraagt dus om bedenken en uitproberen van nieuwe methodieken, zowel litoraal als sublitoraal. Dit voorstel beoogt een aanzet te maken met betrekking tot de sublitorale bestanden.</p> <p>In het verleden is een pilot uitgevoerd naar de inventarisatie van sublitorale oesters met een side-scan sonar. Uit dit onderzoek blijkt dat oesters van bijna alle structuren goed te onderscheiden zijn, behalve van stenen (Kater et al 2002).</p> <p>Bij de pilootstudie is gebruikt gemaakt van een side-scan sonar geïnstalleerd in een gesleept tuig ('vis'). Sinds kort beschikt TNO-NITG over de mogelijkheid de 'vis' via een frame aan het schip te monteren. Daarmee kan de vis op een vaste diepte worden gezet, en kan er ook in ondiep water (plaatranden) gemeten worden. Dat betekent dat nu met name grote delen in het oosten van de Oosterschelde geïnventariseerd kunnen worden. Het project beoogt een zo groot mogelijk gebied gedetailleerd in kaart te brengen.</p> <p>Ook de analysemogelijkheden van de genomen beelden zijn een stuk groter geworden. TNO-NITG heeft een nieuw classificatiesysteem ontworpen. Tijdens het project zal dit systeem verder getest worden, o.a. op het onderscheid tussen oesters en stenen.</p>
Motivatie	<p>De Japanse oester levert problemen op ten aanzien van de beschikbaarheid aan ruimte en voedsel voor andere schelpdieren (en dus veranderingen in de draagkracht van het systeem voor aquacultuur van o.a. mosselen en kokkels), en daarmee voor de beschikbaarheid van voedsel voor vogels. Het RIVO voert al sinds 1990 jaarlijkse schelpdierinventarisaties uit in opdracht van LNV. Het zou daarom zinvol zijn de Japanse oester hierin mee te nemen, in alle zoute wateren. Voor de dieper liggende en de op de plaatranden voorkomende banken dient de methodiek nog (verder) ontwikkeld te worden.</p> <p>Het RIVO beschikt zelf niet over de noodzakelijke remote sensing apparatuur. Aansluiten bij mogelijkheden van derden is noodzakelijk (o.a. samenwerking met TNO-NITG). TNO-NITG beschikt over LNV-middelen om het voorgestelde onderzoek uit te voeren.</p> <p>Het RIVO heeft momenteel een onderzoeksopdracht inzake de mogelijkheid tot het actief beheren van het bestand aan Japanse Oesters in de Zeeuwse wateren. Mogelijk volgt hierop een pilootstudie naar de mogelijkheden en effecten van verwijderen (beheer), zowel litoraal als sublitoraal. De in dit project uitgevoerde detailstudie van een sublitoraal gebied kan als basis voor zo'n studie dienen.</p>
Producten	<ul style="list-style-type: none"> - Kaart met gedetailleerde informatie over sublitorale verspreiding van Japanse oesters in delen van de Oosterschelde. - Evaluatie van mogelijkheden van en randvoorwaarden voor inventarisatie van Japanse oesters met behulp van side-scan sonar.
Begroting	Kosten: € 30.000

28. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	North Sea Benthos Project
Nummer	projectnummer (komt later)
Projectleider	J. Craeymeersch
Uitvoerende instellingen	RIVO, AWI, CEFAS, Akvaplan-NIVA, UGent, Station marine de Wimereux, NIOZ, Sea Fisheries Department Oostende, Senckenberg, FRS Marine Laboratory Aberdeen, VLIZ Oostende
Looptijd	Begin en eind data noemen
Thema	Geef aan onder welke van de onderzoeksthema's of sleutelexpertises het project past
Beschrijving	<p>De Study Group on the North Sea Benthos Project 2000 (SGNSBP) heeft in de afgelopen jaren data (1999-2001) van de macrobenthische infauna (en sedimentsamenstelling) van de Noordzee bij elkaar gebracht in een database. Momenteel worden aanvullende abiotische gegevens (diepte, saliniteit, turbiditeit, significante golfhoogtes, bottom shear stress) verzameld (metingen, modelberekeningen). Ik ben lid van het steering committee.</p> <p>De dataset is nu ook echt 'klaar voor gebruik'. Voor verschillende analyses (community patterns; species distributions; fishing activities/impacts; natural versus human impacts other than fishing; functional properties; habitat linkages; biological indicators) zijn trekkers aangeduid. Ikzelf ben trekker van de analyses van de datasets in relatie met visserij-effecten. Eerste resultaten van deze analyse(s) moeten op de volgende meeting van de WGEKO gepresenteerd worden.</p> <p>De SGNSBP vergadert tweemaal per jaar: een sessional (Kopenhagen; april 2005) en een intersessional workshop (plaats en tijdstip nog te bepalen). Verder is er een bepaalde tijd nodig voor de analyses. Bedoeling is de benadering(en) eerst binnen RIVO te bediscussiëren. Omdat er in april aan WGEKO gerapporteerd moet worden, dient dit vooral in het eerste kwartaal te gebeuren.</p>
Motivatie	<p>Analyses passen binnen de onderzoeksthema's ecologie (impact visserij) en rekenmodel (toestandsbeoordeling). De data (en verworven kennis) kunnen verder gebruikt worden bij advisering met betrekking tot inrichting en gebruik van (delen van) de Noordzee, zowel voor beleid als voor visserijsector (andere schelpdieren).</p> <p>Het betreft hier een unieke dataset waar veel interesse voor is. Er zijn bij ICES al meerdere aanvragen binnen, ten behoeve van analyses van visserij-effecten (met name van boomkor) op bentische systeem.</p>
Producten	Meerdere publicaties over het benthos van de Noordzee, waarvan 1 als eerste auteur.
Begroting	2 workshops; tijd voor verwerking. Totale kosten: € 30.000

29. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Impact of climate change on the dynamics of exploited populations and ecosystem																																								
Nummer	projectnummer (komt later)																																								
Projectleider	Joep de Leeuw																																								
Uitvoerende instellingen	RIVO																																								
Looptijd	2005-2008																																								
Thema	Ecologie (climate change; impact of fishing)																																								
Beschrijving	<p>Centraal in dit thema staan klimaatveranderingen (en andere proces- en systeem-veranderingen) en de gevolgen daarvan voor visbestanden. Het gaat in elk geval om lange-termijn veranderingen. Een aantal reeds geïdentificeerde veranderingen die van belang zijn:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Oceaan</th><th>Noordzee</th><th>Wadden-zee</th><th>Rivieren</th><th>Meren</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatuur-veranderingen</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x (+ koelwater)</td><td>X</td></tr> <tr> <td>Zeestromingen</td><td>x (+ NAO)</td><td>x (+ kustrivier)</td><td>x</td><td>(afvoer/kustrivier)</td><td></td></tr> <tr> <td>Waterstanden</td><td></td><td></td><td>x</td><td>uiterwaarden</td><td>X (peil)</td></tr> <tr> <td>Habitat-veranderingen</td><td></td><td>kustrivier</td><td>x</td><td>uiterwaarden</td><td>oever</td></tr> <tr> <td>Nutriënten</td><td></td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>X</td></tr> </tbody> </table> <p>Voor effecten op vis moeten we onder andere denken aan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) veranderingen in populatiedynamiek (met name via groei, voedselbasis) en verspreidingsgebied (beide door temperatuurveranderingen) 2) hypothetiseren over potentiële mismatches (bijvoorbeeld: paaimoment matcht niet met bereikbaarheid kinderkamers a.g.v. veranderde temperatuur, zeestroming of rivierafvoer (uiterwaarden) 3) regime shifts: zijn veranderingen gelijkmatig of plotseling van een andere orde grootte en wat betekent dat in termen van multi-stress factoren en veerkracht ecosystemen ('resilience'). <p>Projectplan</p> <p>Het onderzoeksveld lange-termijn veranderingen en klimaat is zeer omvangrijk en heeft veel raakvlakken met bestaande onderzoeksopdrachten. Er ontbreekt echter een voldoende visie hoe kennisontwikkeling met betrekking tot klimaatveranderingen gekanaliseerd kan worden. Om het niveau van advisering en proceskennis op korte termijn redelijk op peil te krijgen is het volgende nodig:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Overzicht van wat er nu bekend is over te verwachten veranderingen en effecten (literatuur) en lopende onderzoeksactiviteiten. 2) Onderzoeksplannen schrijven (EU-verband, NWO, BSIK, LNV, RWS, ...) en/of aanhaken bij huidige ontwikkelingen op dit gebied (en invullen voor effecten op visbestanden). 3) Databank raadplegen/aanleggen over (water)temperaturen, zeestromen, rivierafvoeren, NAO index, CPR (continuous plankton recording), nutriënten?, e.d. die naast langjarige datareeksen over visbestanden (RIVO database) gelegd kunnen worden. 4) Netwerk uitbreiden met instituten met meer expertise: contacten met KNMI, WL/Delft Hydraulics (klimaat); groep van M. Scheffer 						Oceaan	Noordzee	Wadden-zee	Rivieren	Meren	Temperatuur-veranderingen	x	x	x	x (+ koelwater)	X	Zeestromingen	x (+ NAO)	x (+ kustrivier)	x	(afvoer/kustrivier)		Waterstanden			x	uiterwaarden	X (peil)	Habitat-veranderingen		kustrivier	x	uiterwaarden	oever	Nutriënten		x	x	x	X
	Oceaan	Noordzee	Wadden-zee	Rivieren	Meren																																				
Temperatuur-veranderingen	x	x	x	x (+ koelwater)	X																																				
Zeestromingen	x (+ NAO)	x (+ kustrivier)	x	(afvoer/kustrivier)																																					
Waterstanden			x	uiterwaarden	X (peil)																																				
Habitat-veranderingen		kustrivier	x	uiterwaarden	oever																																				
Nutriënten		x	x	x	X																																				

	<p>(regime shifts)</p> <p>5) Uitwerken enkele kansrijke case studies om kennishiaten te kunnen accentueren.</p> <p>Voorbeeld case studies.</p> <p>Van het Noordzeesysteem zijn de meeste gegevens bekend, en bestaan de meeste raakvlakken met lopend onderzoek. We kiezen voor een analytische opbouw waarbij gestart wordt met een aantal case studies van vissoorten binnen demersale en pelagische systeem. Deze case studies vormen vervolgens de basis om de interacties tussen de verschillende soorten te onderzoeken. In de case-studies wordt gebruik gemaakt van bestaande datasets met als output wetenschappelijke publicaties om kennisleemtes te inventariseren en hypothesen scherp te krijgen die in (betaalde) vervolgonderzoeksprogramma's kunnen worden bestudeerd. Daarbij kunnen de volgende fasen worden onderscheiden:</p> <p>2004. Demersale vissysteem: Koudwater soorten als kabeljauw en schol zijn in de laatste jaren achteruit gegaan, terwijl een warmwater soort als tong zich heeft kunnen handhaven en dwergtong en schurftvis in aantallen zijn toegenomen. Deze veranderingen kunnen (mede)veroorzaakt zijn door de invloed van de zeewater temperatuur op de timing van de voortplanting in relatie tot de timing van het voedsel voor de pelagische larven, en/of de aanwezigheid van predatoren. Zeestromen en wind bepalen ook beschikbaarheid voedsel via microturbulentie (patches larven die bij optimale microturbulentie goed gevoed worden en bij afwijkende turbulenties slecht overleven). De toename van soorten als dwergtong en schurftvis kunnen veroorzaakt worden door een verhoogde locale overleving en/of een immigratie uit zuidelijker wateren. In het eerste jaar zal de nadruk liggen op het analyseren van beschikbare tijdreeks informatie (bestandsopnames, marktmonitoring) om de mogelijke match-mismatch te onderzoeken tgv platvis (schol, tong) en rondvis (kabeljauw). Twee vormen van mogelijk match-mismatch door klimaatverandering verdienen nadere aandacht: (1) Combinatie van temperatuurgevoeligheid paaiperiode en beschikbaarheid voedsel (CPR) voor larven en (2) relatie tussen wintertemperatuur en timing predatie op larven (koud=predator te laat, dus hoge overleving larven?). Daarnaast zal onderzocht worden of de toename van dwergtong en schurftvis kan worden toegeschreven aan locale overleving of aan een immigratie uit zuidelijker gebieden. Zeestromen en wind bepalen ook beschikbaarheid voedsel via microturbulentie (patches larven die bij optimale microturbulentie goed gevoed worden en bij afwijkende turbulenties slecht overleven)</p> <p>2006. Pelagische systeem : haring, sprong, pelser, sardien, makreel en horsmakreel. Het habitat van pelagische vissoorten wordt vooral bepaald door de eigenschappen van de watermassa waarin zij leven. Veranderingen in zeestromen hebben daarom een directe invloed op de verspreiding van pelagische soorten. Daarnaast speelt de invloed van klimaatsveranderingen op de geschiktheid van paaigebieden (overleving larven in watermassa, in het geval van haring in combinatie met het voorkomen van geschikt substraat), en de invloed op de voedselbeschikbaarheid (CPR). Pelagische vissoorten zijn belangrijke predatoren van ei en larven van demersale vissoorten als kabeljauw en schol. Hier werken mogelijk wind en turbulentie door op voedsel (CPR).</p> <p>2007. Integratie op niveau van regime shifts (omslag pelagisch systeem naar demersal systeem en v.v.?) kan binnen Wageningen Marien worden onderzocht.</p>
Motivatie	Klimaatveranderingen en andere grootschalige veranderingen met een aanzienlijke impact op ecosystemen (bijvoorbeeld regime shifts) staan flink

	in de belangstelling. Op dit moment ontbreekt ons echter de kennis om de aard en mogelijke omvang van het probleem voldoende aan te kunnen geven. Daarom worden deze thema's nog nauwelijks meegenomen in lopende onderzoeksprogramma's en nieuwe onderzoeksaanvragen. Het heeft ook direct gevolgen voor hoe accuraat we adviseren en in hoeverre we langjarige reeksen kunnen interpreteren.
Producten	2005 Rapport over invloed van temperatuur op de timing van het paaiseizoen en de groei van 0-groep platvis (Lorna Teal) 2005 Rapport veranderingen in dwergtong en schurftvis 2006 nog nader in te vullen 2007 nog nader in te vullen 2008 nog nader in te vullen

30. Aanvraag kennisbasisprojecten t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Opleiding nieuwe aflezers																																																																																																																																		
Nummer	3251229204 (bron KENNISBASIS 2005.doc)																																																																																																																																		
Projectleider	Loes Bolle																																																																																																																																		
Uitvoerende instellingen	RIVO																																																																																																																																		
Looptijd	1 januari - 31 december 2005																																																																																																																																		
Thema	Sleutelexpertise leeftijdsbepalingen																																																																																																																																		
Beschrijving	Het bepalen van de leeftijd van een vis is een bekwaamheid die veel oefening behoeft. Daarom zijn nieuwe aflezers nooit direct 'productief'. Zij moeten eerst dubbel-aflezen en pas als ze een bepaalde precisie hebben bereikt (zie Handboek deel 2) kunnen ze ingezet worden voor routinematige leeftijdsbepalingen. In 2003-4 is een begin gemaakt met het opleiden van nieuwe mensen. Dit moet voortgezet worden in 2005 met de afronding van de opleiding van Marcel, de opleiding van André, de opleiding van Yolanda voor een nieuwe vissoort, en de opleiding van Hanz en een nog te benoemen 2 ^e schubvisaflezer. Voor de opleiding van de schubvisaflezers moet Leo ingehuurd worden.																																																																																																																																		
Motivatie	Ten behoeve van behoud van expertise en waarborging van de voortgang van routinewerkzaamheden is het noodzakelijk om nieuwe mensen op te leiden in leeftijdsbepalingen. Het streven is om 2 aflezers per vissoort te hebben. Het vervroegde vertrek van Leo Schaap toont nogmaals aan hoe belangrijk het is dat voor elke vissoort 2 aflezers bekwaam zijn in leeftijdsbepalingen.																																																																																																																																		
Producten	-																																																																																																																																		
Begroting	<div>680 uur HBO à € 64 = € 43.520</div> <table><thead><tr><th></th><th>aantal aflezers</th><th>JB</th><th>ADD</th><th>MdV</th><th>GR</th><th>YJ</th><th>LAS</th><th>HW</th><th>X</th></tr></thead><tbody><tr><td>haring, makreel & sprout</td><td>1</td><td>40</td><td>120</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>horsmakreel</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>blauwe wijting</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>tong</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>schol</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>tarbot & griet</td><td>bijna 2</td><td></td><td></td><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>schar & bot</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>kabeljauw & schelvis</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>wijting</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>zilversmelt</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>40</td><td>80</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>koolvis & kever</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>schubvis (5 spp)</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>120</td><td>120</td><td>120</td></tr></tbody></table>		aantal aflezers	JB	ADD	MdV	GR	YJ	LAS	HW	X	haring, makreel & sprout	1	40	120							horsmakreel	2									blauwe wijting	1									tong	2									schol	2									tarbot & griet	bijna 2			40						schar & bot	1									kabeljauw & schelvis	2									wijting	1									zilversmelt	1				40	80				koolvis & kever	1									schubvis (5 spp)	0						120	120	120
	aantal aflezers	JB	ADD	MdV	GR	YJ	LAS	HW	X																																																																																																																										
haring, makreel & sprout	1	40	120																																																																																																																																
horsmakreel	2																																																																																																																																		
blauwe wijting	1																																																																																																																																		
tong	2																																																																																																																																		
schol	2																																																																																																																																		
tarbot & griet	bijna 2			40																																																																																																																															
schar & bot	1																																																																																																																																		
kabeljauw & schelvis	2																																																																																																																																		
wijting	1																																																																																																																																		
zilversmelt	1				40	80																																																																																																																													
koolvis & kever	1																																																																																																																																		
schubvis (5 spp)	0						120	120	120																																																																																																																										

31. Format aanvraag kennisbasisproject t.b.v. Kennisbasis WOT 406

Titel	Ruimte voor de rivier - Wolga en Rijn
Nummer	projectnummer (komt later)
Projectleider	Joep de Leeuw
Uitvoerende instellingen	RIVO
Looptijd	2005-2008
Thema	Ecologie (klimaat & ruimte; ruimte voor de rivier; ecologisch herstel)
Beschrijving	<p>Klimaatveranderingen zorgen voor veranderingen in de waterhuishouding. Het afsmelten van gletsjers in de Alpen en verschuivingen in neerslagpatronen veroorzaken andere afvoerregimes in de Rijn. Uit veiligheidsoverwegingen wordt gedacht rivieren meer ruimte te geven (retentiegebieden) in plaats van dijken nog verder op te hogen op pieken in de afvoer op te vangen. Bij 'ruimte voor rivieren' zoals het beleidsthema wordt genoemd ontstaan unieke mogelijkheden om reeds lang verloren gegane functies van uiterwaarden voor vis weer enigszins te herstellen. Dat uiterwaarden een belangrijke rol spelen bij visproductie (vooral voor paai en opgroei) en soortensamenstelling is bekend, maar hoe die processen nu lopen is nauwelijks onderzocht. In januari 2005 is een NWO-onderzoek gehonoreerd naar de betekenis vanloedvlaktes/uiterwaarden in de Wolga waar overstromingsprocessen nog min of meer natuurlijk verlopen en een navenant hoge visproductie wordt gerealiseerd. Door visecologie te combineren met hydrologische modellering zijn de processen modelmatig te vatten. Er wordt in dat project door RIVO samengewerkt met WU, Un. Utrecht, RIZA en Russische instituten en universiteiten. Bij het RIVO zal een AIO werkzaam zijn die de visecologie zal bestuderen. Deze wordt begeleid door Erwin Winter en Joep de Leeuw. Het project genereert kennis van de processen en kennis voor het opstellen van referenties ten behoeve van ecologische toestandsbeoordeling zoals de Kaderrichtlijn Water vereist. NWO financiert de AIO niet de begeleidingskosten.</p> <p>Het is de bedoeling om mede middels dit NWO-project aansluiting te vinden bij Nederlands onderzoek rond het thema Ruimte voor Rivier en nieuw onderzoek te genereren. Deze Nederlandse tegenhanger moet zich vooral concentreren op de vertaling van de Wolga-situatie naar de Nederlandse situatie en de maatregelen van de Kaderrichtlijn Water voor vis in grote rivieren aanmerkelijk verbeteren.</p> <p>In 2005 gaat deze KB aanvraag om voorbereidende werkzaamheden als vergaderingen (bijv. 4 en 7 februari wanneer het team incl Russen in Nederland is), werven van kandidaten (AIO), voorbereiden van een pilot veldseizoen in de Wolga uiterwaarden en het schrijven van projectvoorstellen in de Nederlandse situatie.</p>
Motivatie	<p>Het NWO-project is een krachtige wetenschappelijke profilering van het RIVO voor ecologische herstelprojecten. Het sluit naadloos aan bij riviermonitoring, BOP projecten rond EHS en Ruimte voor Rivier (waar het RIVO nu een slechts zeer bescheiden rol in speelt) en zaken rond de Kaderrichtlijn Water met betrekking tot vis in grote rivieren (Europees FAME project, KRW expertgroepen Nederland, enz.). Een Nederlandse tegenhanger van het NWO project is hard nodig om de kennis te implementeren in een van de belangrijke Nederlandse beleidsthema's van de nabije toekomst van het waterbeheer.</p>

Producten	Proefschrift ecologie uiterwaarden (2009) Diverse wetenschappelijk publicaties Projectvoorstellen (Rijkswaterstaat, LNV Natuur, Beleidsondersteunende programma's) Verbetering maatlatten KRW Na pilot in Wolga wordt een paper geschreven die Wolga als referentie voor de Rijn beschrijft t.b.v. KRW (er is het nodige voorwerk gedaan, maar Russische gegevens nog onvoldoende opgewerkt)
Begroting	2005 25 k€ 2006– 2008 nog onbekend

Appendix 2. Uitslag eerste ronde toewijzing budgetten (10 februari 2005)

	Naam	Indiener	Gevraagd	Toegekend	Opmerkingen
	Totaal		€ 984.445	€ 62.3918	
0	Programmaleiding	Grift/Van Beek	14.980	14.980	Monitoren voortgang en kennisontwikkeling binnen Kennisbasis WOT. Nuttig maar deze overhead uren zoveel mogelijk beperken
1	TECTAC	Pastors	7.639	7.639	Verplichting tot afronding, past binnen themas RIVO, past goed binnen WOT, wordt ook vernieuwend onderzoek in uitgevoerd, inzet andere projecten als co-financiering niet wenselijk omdat tijd nodig is.
2	WGFS	Pastors	6.535	0	MP is voorzitter, commitment voor 3 jaar, 2e jaar, project wel uitvoeren. Mogelijkheden verkennen om bezoek uit lopende projecten te financieren (COMMIT, EFIMAS).
3	Necessity	Van Marlen	202.000	202.000	Verplichting aangegaan en respecteren. Er is wel een onbalans tussen de besteding van schaarse middelen en de toekenning aan 1 project (pasbaarheid binnen WOT, strategische kennisontwikkeling). Om ruimte in budget te onderzoeken worden de begroting en verplichtingen gescreend, goed zoeken naar alternatieven voor co-financiering (lopend onderzoek, markt). Suggesties bronnen cofinanciering: actief markt beanderen, lopende projecten: datacollectie discardreizen WOT/zeezoogdieren, pelagisch werk Mauritanie. Alleen cofinanciering voor deel dat is voorzien.
4	Recovery	Van Marlen	67.979	67.979	Onderzoek moet afgerond worden. Begroting+verplichtingen screenen net als Necessity. Alleen cofinanciering voor deel dat voorzien is, niet voor onvoorziene posten.
5	Stock reconstructie	Pastors	42.000	20.000	Niet direct van belang voor directe kennisbehoefte WOT, op langere termijn wel belang. Wel versterking expertise RIVO/onderzoeker. Eerste aanzet voor begin promotie. Daarna per kwartaal besluit over ruimte voor het werken op 'niet gepland' waarbij MT BO zich inzet om deze uren in projecten weg te zetten. Op deze manier wordt ruimte voor promotietraject gecreeerd.

	Naam	Indiener	Gevraagd	Toegekend	Opmerkingen
6	WGFTFB	Van Marlen	2.500	0	Deelname wordt reeds uit necessity betaald
7	WGMME	Van Keeken	6.432	0	De vraag is bij wie dit thema het beste thuis hoort. Deelname past niet binnen WOT (ecologie zeezoogdieren).
8	Commit	Asjes	31.000	31000	Verplichtingen aangegaan, past goed binnen WOT, met Frontoffice nagaan of extra cofinanciering vanuit LNV mogelijk is. Begroting screenen.
9	Efimas	Asjes	75.000	75000	Verplichtingen aangegaan, past goed binnen WOT, met Frontoffice nagaan of extra cofinanciering vanuit LNV mogelijk is. Begroting screenen.
10	Fisboat	Asjes	31.000	31000	Verplichtingen aangegaan, past goed binnen WOT, met Frontoffice nagaan of extra cofinanciering vanuit LNV mogelijk is. Begroting screenen.
11	Int. larval fish conference	Dickey-Collas	7.000	0	Kennisbasis is bedoeld voor meerjaren projecten. Deelname aan conferenties moet in andere gelden gezocht worden. Advies wetenschapsteam om budget uit frontoffice beschikbaar te stellen.
12	ICES Fish Map	Heessen	27.170	16000	27000 afgedekt uit WUR kennisbasis. Doorgeschoven bedrag uit 2004 (16kE) wordt uit kennisbasis betaald.
13	WG Elasmobranch fish	Heessen	11.500	0	Zit al in het WOT programma
14	Larvenproductie Kanaal	Dickey-Collas	6.770	6770	Voortzetten, een van de weinige projecten die in 2004 iets opgeleverd heeft.
15	Paaiplaats NZ Haring	Dickey-Collas	14.530	14530	Voortzetten, een van de weinige projecten die in 2004 iets opgeleverd heeft.
16	EU Pilot datatransfer	Storbeck	25.000	0	Voorstel wordt voorlopig geparkeerd, maar het is wel belangrijk dat dit uitgevoerd wordt. Overleg met LNV voor mogelijke financiering, zoek ruimte in huidige budget voor ICT binnen RIVO. Eventueel na vrijkomen budget uit kennisbasis uitvoeren.

	Naam	Indiener	Gevraagd	Toegekend	Opmerkingen
17	PGCCDBS	Bolle	37.600	10000	Wezenlijk voor RIVO maar begroting opnieuw bezien (er was voor in totaal 117000 EUR gevraagd voor kwaliteit otolieten aflezen). Nu wordt er een budget van in totaal 30000 EUR gereserveerd, graag nader overleg over besteding van dit geld. Mogelijk dat er extra 200 uur uit KAM gelden gehaald kan worden voor kwaliteitsborging.
18	Paper spraymethode	Eltink	21.400	0	Aanvullende proeven aan boord tijdens ei-survey uitvoeren. Afronding werkzaamheden (schrijven paper, 80 uur) uit frontoffice.
19	WKAFAT	Poos/Kraak	19.600	4000	accoord MT 24-11-04. Uren ten laste van opleidingsbudget. Deelnamekosten uit Kennisbasis.
20	Taakgroep leeftijdsbepalingen	Bolle	35.910	10000	Zie aanvraag Nr 20
21	Large Rivers	De Leeuw	9.310	0	Kennisbasisgeld is bedoeld voor meerjaren projecten. Deelname aan conferenties uit andere gelden. Advies wetenschapsteam om budget uit frontoffice beschikbaar te stellen.
22	WG Fish Ecology	Daan	9.500	0	Belangrijke werkgroep maar op dit moment geen duidelijke kandidaat. RIVO slaat een jaar over, eerst bepalen wie er een profiel heeft dat deelname aan deze werkgroep rechtvaardigt.
23	Correctie surveys	Daan	47.080	32520	Erg belangrijk om uit te voeren. Voorstel is om werkzaamheden uit te voeren door door 1 senior onderzoeker en 2 (junior) onderzoekers (ieder 3 weken tijd), dit ook in het kader van kennisoverdracht.
24	Fisheries Induced Changes	Rijnsdorp	25.000	25000	1 van de 3 onderdelen van MARBEF. Voorlopig vanuit verplichting geld toewijzen. MARBEF wordt grondig gescreend op nut en relevantie van deelname.
25	Fecunditeit	Van Damme	20.990	0	Relevant voor WOT. Nu verkennen of er binnen marktprogramma monsters genomen kunnen worden (seizoen benutten), mogelijk dat er later in het jaar budget toegekend wordt uit kennisbasis WOT voor de uitwerking van gegevens. Afstemming met marktteam over waarnemingen.

	Naam	Indiener	Gevraagd	Toegekend	Opmerkingen
26	Epibenthos	Craeymeersch	25.500	25.000	1 van de 3 onderdelen van MARBEF. Voorlopig vanuit verplichting geld parkeren. MARBEF wordt grondig gescreend op nut en relevantie.
27	Japanse oesters	Craeymeersch	30.000	0	Past in WOT kennisbasis maar kan ook elders gefinancierd worden (uit uren frontoffice markt en kennisontwikkeling). Mogelijk later dit jaar toch uit kennisbasis WOT indien er ruimte ontstaat. Project begint met minimum inzet.
28	NS Benthos project (SGNSBP)	Craeymeersch	30.000	15.000	Project nuttig, maar pak dit onderwerp breder aan. Er is een RIVO brede benthos strategie nodig. Met budget kan een start gemaakt worden, samen met MARBEF is er budget om kennis benthos te ontwikkelen. Overleg met frontoffice (Jakob Asjes) voor ontwikkeling onderzoekslijn benthos.
29	Klimaat	De Leeuw	25.000	0	1 van de 3 onderdelen van MARBEF. Er is EUR 25000 uit kennisbasis WUR beschikbaar voor klimaat. Afstemmen tussen JaapJan en Joep over besteding van dit geld. Voorstel wel relevant voor WOT maar voorlopig in de wacht. Mogelijke toekenning van geld indien er budget vrijgespeeld wordt.
30	Opleiding aflezers	Bolle	43.520	10.000	Zie aanvraag Nr 20
31	Wolga	De Leeuw	25.000	0	Nieuw wetenschapsveld, resultaten project vertalen naar beleid is RIVO werk. Budget vanuit RIVO is duidelijk nodig. Kennisontwikkeling betaald door NWO, vertaling uit RIVO. Voorbereiding op nieuwe markt KRW, vanuit frontoffice financieren, indien niet mogelijk later alsnog uit Kennisbasis.
32	BEWG (Benthos Ecology WG)	Craeymeersch		0	Onderdeel van benthosonderzoek waar nu 40000 EUR voor is gereserveerd. Probeer deelname uit MARBEF te betalen.
33	WGFAST (WG Fish acoustics)	Ybema of Couperus		0	Indien deelname, betalen uit surveys of projecten. Deelname afhankelijk ontwikkeling acoustisch team.
34	SGMSNS (Multispecies)	Dekker		5.500	Accoord MT 24-11-04
35	SGRESP			0	Geen deelname

	Naam	Indiener	Gevraagd	Toegekend	Opmerkingen
36	WGMAFC	Schram		0	Niet uit KB WOT
37	WGMASC	Kamermans/ Schram		0	Niet uit KB WOT
38	SGSIMUW			0	Geen deelname
39	Clupeid symposium	Dickey-Collas		0	Vorbereiding symposium met frontoffice afstemmen.
40	Cursus visserijtechniek			0	Indien gewenst uit opleidingsbudget betalen.